

Chir.

73

o

Chir. 73^o

Danzel

Chir. 73^o

CHIRURGISCHE ERFAHRUNGEN

von

DR. A. F. DANZEL,
praktischem Arzte zu Hamburg.

Erstes Heft.

Mit einer Zeichnung.

*unfesselt
an Plin*

Göttingen.

Georg H. Wigand.

1857.

CHIRURGISCHE ERFAHRUNGEN

von

DR. A. F. DANZEL,

praktischem Arzte zu Hamburg.

Im Verlage von **G. H. Wigand** in Göttingen erschien:

Danzel, A. F. Dr., Herniologische Studien. Mit besonderer Rücksicht auf die eingeklemmten Brüche.
1. Heft. gr. 8. Brosch. 18 Sgr.

— Zweites Heft. Mit einer anatomischen Zeichnung und zwei Bruchtabellen. Brosch. 20 Sgr.

Fischer, Otto Dr., zu Magdeburg. Die neugebauten Wohnungen und deren Gefahren für ihre Bewohner. Ein Beitrag zur Gesundheitspflege und Sanitätspolizei. Brosch. 7 $\frac{1}{2}$ Sgr.

Lohmeyer, O. F. Dr., Die Schusswunden und ihre Behandlung. Broschirt 1 Thlr.

Stilling, B. Dr., Ein Blatt zur neuesten Geschichte der Heilung der Harnröhren-Verengerungen mittelst der inneren Urethrotomie. Mit einer Tafel Abbildungen. Brosch. 12 Sgr.

Wagner, Rudolph Professor Dr., Neurologische Untersuchungen. Mit 2 Kupfertafeln. Brosch. 2 $\frac{1}{3}$ Thlr.

— Menschenschöpfung und Seelensubstanz. Ein anthropologischer Vortrag. Geheftet 5 Sgr.

— Ueber Wissen und Glauben mit besonderer Beziehung zur Zukunft der Seelen. Fortsetzung der Betrachtungen über „Menschenschöpfung u. Seelensubstanz.“ Geheftet 5 Sgr.

Wilde, William R. Dr., Practische Beobachtungen über Ohren-Heilkunde und die Natur und Behandlung der Krankheiten des Ohres. Mit Illustrationen. Aus dem Englischen von Dr. Ernst von Haselberg. Mit einer Vorrede von Dr. Wilhelm Baum.

Brosch. 2 Thlr. 15 Sgr.

Chir. 73^o

CHIRURGISCHE ERFAHRUNGEN

von

DR. A. F. DANZEL,
praktischem Arzte zu Hamburg.

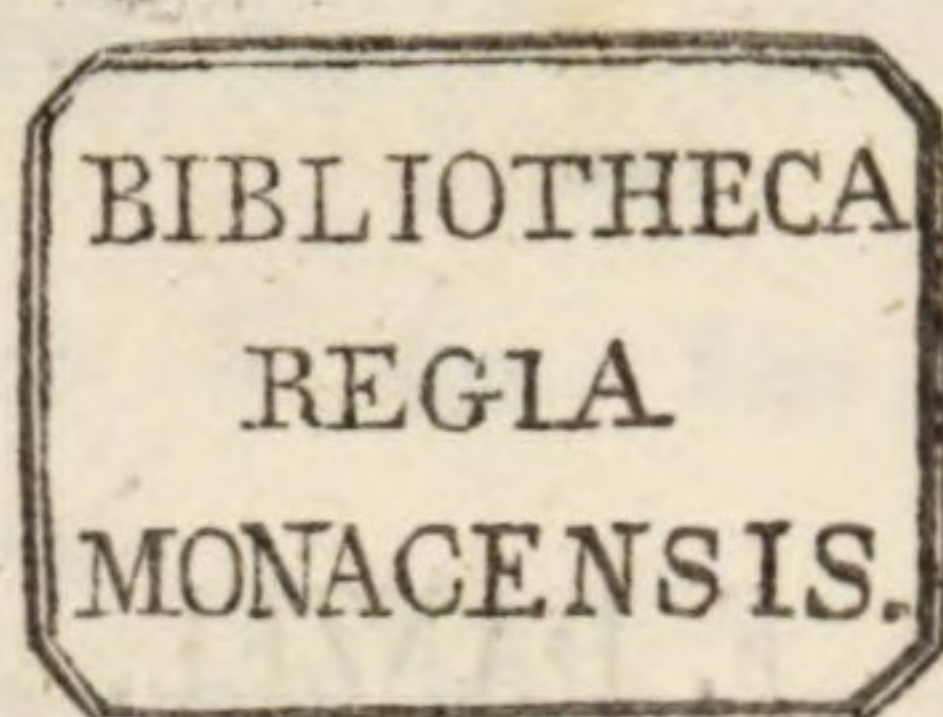
Erstes Heft.

Mit einer Zeichnung.

Göttingen.

Georg H. Wigand.

1857.



Druck von Trömner & Dietrich (früher Hotop) in Cassel.

Seinen Collegen und Freunden

den Herren

DR. C. TÜNGEL

und

DR. F. W. HOMANN

zur Erinnerung

an

gemeinschaftliche Thätigkeit

der Verfasser.

Seinen Collegen und Freunden

den Herren

Dr. G. TUNGER

Dr. F. W. ROMANN

Dr. K. SCHNEIDER

an

gewerbliche Thätigkeit

der Vorrede

Verlag von G. Neumann, Neudamm, 1871

Vorwort.

In einem so eminenten Stoffe, wie der der Wundarzneikunde, die so alt sie ist, von hoch begabten Männern bearbeitet wurde, wird der gewöhnliche Praktiker nicht gar viel zu leisten im Stande sein. Fast könnte man es vermessen nennen, da, wo so beredte Zungen gesprochen haben, auch die eigne Stimme laut werden zu lassen, aber die Wissenschaft ist eine Republik, in welcher jeder ehrliche, selbstständige Jünger Sitz und Stimme hat. Und die Praxis ist ewig neu und unerschöpflich! Wer mitlebt und mitarbeitet, darf auch mit Hand anlegen an den Bau der Jahrhunderte. Die Aufgabe, welche uns Allen gestellt ist, ist auch ein Aufruf an Alle.

So nehme man denn auch diesen geringen Beitrag zum grossen Werke wohlwollend auf.

Hamburg, im April 1857.

Der Verfasser.

Vorwort

In einem so unruhigen Stande, wie der der Wissenschaften
kann, die so alt ist, von hoch begabten Männern bear-
beitet wurde, wird der gewöhnliche Praktiker nicht gar viel
zu leisten im Stande sein. Fast könnte man es vermessen
nennen, da, wo so herrliche Kräfte gesprochen haben, auch
die eigene Stimme laut werden zu lassen, aber die Wissen-
schaft ist eine Heilige, in welcher jeder schüchtern, selbst
ständige Jünger sitzt und stumm hat. Und die Praxis ist
ewig neu und unerschöpflich! Wer willst du nicht und unterbreit
dort auch mit Hand und Fuß an den Plan der Jahrhundert-
Die Aufgabe, welche uns Allen gestellt ist, ist auch ein
Anruf an Alle.

Es scheint man denn auch diese geringen Beiträge zum
großen Werke wohlwollend auf.

Hamburg, im April 1857

Dr. J. J. J.

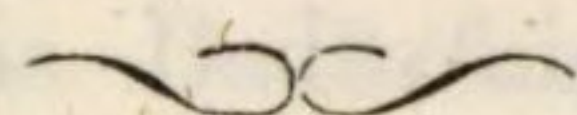
I n h a l t.

	Seite
Einleitung	1— 6
I. Leere Bruchsäcke mit Incarcerationssymptomen . .	7—34
II. Bruch bedingt durch einen Peritonaealstein . .	35—42
III. Zur Ovariectomie	43—56
IV. Resectio Radii wegen veralteter Luxation nach Vorne	57—67
V. Wirkungen des Sehnenschnittes	68—79
VI. Ein Muskeltumor	81—86
VII. Zur Behandlung des Lupus	87—91
VIII. Eine Venengeschwulst	93—99

Errata.

Pag.	1	Zeile	17	von	oben	lies	statt	aus	einer	aus
"	5	"	4	"	"	"	"	Reagenz	Reagens	
"	10	"	2	"	"	"	"	welche	welcher	
"	27	"	6	"	"	"	"	Mata	Metatarsal	
"	39	"	14	"	unten	"	"	Pari	Peritonealstein	
"	52	"	5	"	oben	"	"	ein	einen	
"	59	"	8	"	"	"	"	sowol	sowohl	
"	59	"	9	"	"	"	"	beschriebenen	beschriebene	
"	61	"	14	"	unten	"	"	Maligne	Malgaigne	
"	78	"	13	"	"	"	"	nah	nach	
"	89	"	11	"	oben	ist	das	Wort „deshalb“	zu	streichen.

EINLEITUNG.



In einer Zeit, welche ganz besonders die Prätension der exacten Forschung zur Tagesordnung erhoben hat, welche es sich zur Aufgabe macht, alle alt hergebrachten Sätze einer schonungslosen Analyse zu unterwerfen und alle, auch die scheinbar bewährtesten Axiome unerbittlich der Feuerprobe der Gegenwart überantwortet, wird es der nüchternen, leidenschaftslosen, alltäglich um Rath befragten und Rath ertheilenden Praxis Bedürfniss und Pflicht auch an die Errungenschaften von Heute und Gestern den Maassstab praktischer Brauchbarkeit anzulegen. Dabei wird sie dem theoretischen Forscher in der Wildniss des Unerklärten die Pfade zeigen, welche, sie mögen nun vor der Hand vom Ziele der Tagesfragen abführen oder nicht, nolens volens, sei es an der leitenden Hand der Wissenschaft oder ohne sie, eine empirische Nothwendigkeit, nicht vermieden werden können noch dürfen. Das praktische Bedürfniss, einer der Ausgestossenen aus der Pariakaste teleologischer Beschränktheit, wendet sich an die Fahnenträger der Wissenschaft, wo die Alltagsweisheit nicht ausreicht, oder mit anderen Worten die klinische Medizin, welche mit aufmerksamen Augen den Arbeiten der Mikroskopiker, Chemiker und Physiologen folgt, bedarf immer neuer und aber neuer Zufuhr, indem sie ihr Material von Wissen und Können

in den täglichen Anforderungen des Bedarfs sich erschöpfen sieht.

So also ist die Klinik die Schülerin, aber der klinische Standpunkt wird auch zum Lehrer, indem er theils die Kritik der Praxis übt, theils aber auch selbst neue naturwissenschaftliche Thatsachen liefert, Thatsachen, welche nur er allein bringen kann, indem sie auf dem reellen Boden pathologisch-therapeutischer Beobachtung gewachsen, unter Verhältnissen zur Anschauung kommen, welche dem Theoretiker unbekannt bleiben mussten. So erhält die Empirie diese Nothwehr des Praktikers, auch eine wissenschaftliche Berechtigung, und die gute empirische Beobachtung wird, abgesehen von ihrem Wahrheits-Adel, der ihr schon allein unter den vornehmen Thatsachen einer sogenannten exacten Naturforschung ohne Scheu zu erscheinen erlaubt, sogar eine ganz besonders berechtigte und bevorzugte Bereicherung der medizinischen Wissenschaft. Weil die klinische Beobachtung unter Verhältnissen in die Erscheinung tritt, welche gerade den wahren, ächten Tummelplatz der ärztlichen Thätigkeit ausmachen, gewinnt sie an Ernst und Wichtigkeit; indem sie von zwei Seiten zugleich, von Seiten des subjectiven Gefühls und von der Objectivität des Beschauers aufgenommen wird, wird sie unabweislich als eine Abweichung von der Norm erkannt; weil sie mit schonungsloser Gewalt, oft dem Arzte zum Trotz oder wenigstens ohne sein bewusstes Dazuthun sich geltend macht, wird sie zu einem öffentlichen Placat naturgesetzlicher Allmacht.

Dem Praktiker soll das Krankenbett die Hauptsache sein und bleiben, er muss mit klarer Resignation das alte Feldzeichen seines Berufes tragen, oft missachtet von den Ungeheilten, oft geringgeschätzt von den Gelehrten. Heutigen Tages ganz besonders, wo die sogenannte exacte Forschung auf die kindliche Anschauung eines indicirten Rezeptes mit Lächeln herabsieht, ja wo sie, ein Schooskind

der Mode, sogar klinische Lehrstühle einzunehmen anfängt, auch heute noch muss und soll der Praktiker eine gesunde und vorsichtige Empirie befördern. Er soll von der kranken Natur lernen, und das kann er nur in der Klinik, er soll nicht vergessen, dass es nicht etwa die leichteste der ärztlichen Arbeiten ist, sich durch das Labyrinth menschlicher Leiden durchzuwinden, sondern dass sie vielmehr die allermühsamste genannt zu werden verdient. Freilich bedürfen wir des Ariadnefadens einer streng wissenschaftlichen Vorbildung, aber alle Kenntnisse sind gefährlich wie ein zweischneidig Schwert in der Hand eines Kindes, wenn es an der klinischen Bildung fehlt.

Darum soll sich die praktische Medizin nicht über die Achsel ansehen lassen, und der Praktiker auch nicht. Wir Praktiker sind nicht etwa die Höker der Wissenschaft! Der grosse Markt des Lebens verlangt kleine Münze und einen coulanten Verkehr, aber wir holen uns unsere guten Sechser nicht alle aus der königlichen Münze physiologischer Institute, sondern wir schlagen selbst eine ganze Anzahl vollwertigen Geldes. Und wir sind keine Falschmünzer und keine Afterproducenten, aber unsere Arbeit ist schwieriger und sie schreitet nur langsam fort, unter den dicken Schlacken alltäglicher Erfahrung suchen wir mühsam nach den Goldadern, die wir brauchen. Die klinische Anschauung muss rehabilitirt werden, d. h. sie muss sich selbst ihr gutes Recht erkämpfen. Noch haben wir in unserem Vaterlande hervorragende Kliniker genug in allen Zweigen unserer Wissenschaft, aber das ist nicht Alles, ein jeder Praktiker soll zum vortrefflichen Kliniker heranwachsen.

Eine oberflächliche Beobachtungsweise brachte uns in Misscredit; man spricht von „roher Empirie“, wo der armeligste Schlendrian an die Stelle einer wissenschaftlichen Thätigkeit getreten ist. Ein Jeder suche aber eine Ehre darin, sich zu den Handlangern der Wissenschaft zu zählen und

Steine herbeizuschleppen, denn es gilt einen Riesenbau, an dem schon Jahrtausende sich müde gearbeitet haben. Sollen wir uns scheuen, die Lücken wissenschaftlich zusammenhängender Erkenntniss durch vereinzelte aber thatsächlich beglaubigte Naturbetrachtungen zu completiren, weil es leider die Fahne klinischer Empirie war und ist, unter welches sich auch Unwissenheit, Geistlosigkeit und jene gemeine Handwerkerei dummdreister Visitenmacher scharte, welche von jeher die Forschung aufhielten und den ärztlichen Stand compromittirten? Kümmerlich genug mag es in solchen Köpfen aussehen, in welchen sich eine alte lateinische Phraseologie, mit Salmiak und Amaro-aromaticis verziert, als Grundlage des ärztlichen Wissens und Könnens gerirt, eine klägliche Impotenz unter dem veralteten Deckmantel geist- und hirnloser Krähenfüsse! Freilich, wer die Zeit nicht mitlebt, wer keine Ahnung davon hat, was in den Metropolen der Wissenschaft vorgeht, dessen Ohren taub sind gegen die lauten Errungenschaften unseres pfeilschnell dahineilenden Jahrhunderts und dessen Augen blind gegen die Wunder einer scharfbewaffneten Erkenntniss, der muss es sich gefallen lassen, dass man ihn zu den *minorum gentium* zählt, aber er ist auch der Empiriker von Heute nicht.

Das sind die einen, mehr passiven, Gegner unserer Aufgabe, einem mächtigen Hemmschuh vergleichbar. Aber uns stellen sich auch die Schaaren moderner Tironen entgegen, welche, der ethischen Schule ärztlicher Pflicht entlaufen, im Krankenbett mehr ein willkommenes Object wissenschaftlicher Forschung, als das *Hic Rhodos hic salta* ihres beschworenen Diploms erblicken. Mag eine, vielleicht oft sehr treffende Kritik ihnen den Geschmack verdorben haben an den Unvollkommenheiten und ohnmächtigen Anstrengungen einer ärztlichen Kunst, mögen Sie die Ueberzeugung gewonnen haben, dass das „Zuviel“ gefährlicher

ist, als das „Zuwenig“: nimmer sollten sie vergessen, dass es die erste Aufgabe des Praktikers bleibt, am Krankenbett das Krankenbett zu beherrschen, und dass die klinische Tüchtigkeit das wahre Reagenz ärztlichen Wissens geblieben ist und bleiben wird. Sie sollten es nicht vergessen, nicht nur weil ihr Beruf es von ihnen fordert, sondern auch weil die Wissenschaft selbst es ihnen auferlegt. Die Klinik ist nicht etwa die blosse Nutzanwendung der Wissenschaft, sondern sie ist selbst ein integrierender Theil von ihr, eine eigene selbstständige Disciplin.

Nach dieser Auffassung wird es keine unnütze Vielschreiberei genannt werden können, eine Reihe von empirischen Beiträgen zu liefern, d. h. ärztliche Beobachtungen, welche weniger auf eine exacte Forschung, als auf Treue und Wahrheit Anspruch erheben können und sich als solche die Aufgabe stellen, sowohl dem Praktiker neue Hülfquellen zu eröffnen, als auch der Wissenschaft neue Fragen zu stellen. Der reichhaltigste aber auch der unbezwingbarste Zuwachs möchte aus der sogenannten inneren Medizin zu erhalten sein; aber wenn wir uns auch die freilich nicht logische aber usuelle Trennung von Medizin und Chirurgie zu Nutze machen und uns in unseren Betrachtungen nur in dem Gebiete wundärztlicher Thätigkeit bewegen, einem Gebiete, welchem man von jeher die höchste wissenschaftliche Klarheit des Erkennens und Handelns nachgerühmt hat, möchten wir dennoch, auch als Chirurgen, noch überreich an unerklärter Erfahrung und immer leider fern genug von einer exacten Wissenschaft geblieben sein.

Gewisse Zugeständnisse darf der Empiriker von vorne herein verlangen. Er darf vor Allem Anspruch darauf anheben, dass auf jede systematische Anordnung des Stoffes verzichtet werde. Da, wo es sich um die Darstellung von Thatsachen handelt, welche sich durch die Unmittelbarkeit des Ereignisses selbst aufgedrängt haben, kann von System

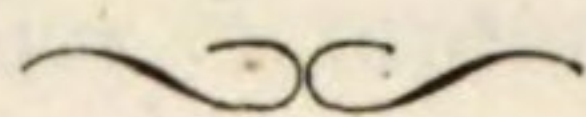
nicht die Rede sein. Auch hat das System als solches noch nie die klinische Auffassung gefördert. Eine gewisse Ordnung ist freilich einem guten Lehrbuch Bedürfniss, schon um der Uebersichtlichkeit und leichteren Bewältigung des weitschichtigen Stoffes willen, aber auch auf diese müssen klinische Arbeiten des einfachen Praktikers verzichten. Was er nicht hat, das kann er nicht bringen, und was er hat, das ist ihm aufgezwungen. Er hat täglich dieselbe Arbeit und doch ist sie ewig neu, wie die Wissenschaft selbst.

I.

LEERE BRUCHSÄCKE

mit

Incarcerations-Symptomen.



LEERE BRUCHSÄCKE

und

Isatzeration - Symptom

Die eingeklemmten Brüche bilden unstreitig das interessanteste und schwierigste Capitel in der Chirurgie.

Pitha, Prager Vierteljahrsschrift, 1845. Bd. IV. pag. 48.

Es giebt keine Operation, deren Casuistik reicher ist, als die der Herniotomie. Jeder Wundarzt hat Bruchschnitte gemacht und keiner hat ausgelernt! Von Aug. Gottlieb Richter bis Pitha eine lange Kette von Entdeckung und Erfahrung, und doch darf das alte Thema noch immer wieder aufgenommen werden, denn wir sind nicht fertig geworden trotz Cooper und Scarpa. Der Wundarzt muss sich von der *Hernia incarcerata* viel gefallen lassen und ihre Diagnose ist ein neckisches Labyrinth von pathologischen Impromptus. Heute fehlt dies Symptom, morgen jenes, und wenn wir auch die Furcht vor der Epigastrica verloren haben, so ist durch den Mangel des Bruchsacks, oder durch seine vielschichtige Formation doch dem Messer ein deutliches *festina lente* vorgeschrieben. Dann fehlt wieder das Bruchwasser! Noch seltsamer, wenn auch nicht so gefährlich, sind die Fälle, wo der Bruch fehlt. Doch erst die Thatsachen und dann das Raisonnement.

Zuerst will ich hier auf einen Fall aufmerksam machen, dessen im zweiten Hefte meiner herniologischen Studien, Pag. 98, gedacht ist. Dieser Fall wurde von Pitha beobachtet und in der Prager Zeitschrift (1854 Bd. II. Pag. 57)

Pitha's
Beobachtung:
Eiter im
Bruchsack. Al-
tes getrenntes
Netzstück.

beschrieben. Er betrifft eine Herniotomie, bei welcher man einen mit Eiter gefüllten Sack antraf, welche keinen Bruch enthielt und nicht mit der Unterleibshöhle communicirte.

An jenem Sack befand sich ein Anhang von der Grösse einer Wallnuss, welcher fettähnlich aussah und nach aussen auf den Schenkelgefässen auflag. Die Section ergab Peritonaeitis und der erwähnte fettähnliche Anhang zeigte sich mit einem Peritonealüberzuge versehen und wurde für ein getrenntes Stück des eingeklemmten Omentum genommen, zumal da das rechte Ende des Omentum sich an einer dem rechten Schenkelringe zugewandten Stelle verdickt, schiefergrau gefärbt mit Exsudatflecken bedeckt zeigte. Diesem Befunde entsprechend war auch der oben erwähnte Fettklumpen an der Trennungsstelle zusammengeschnürt und schiefergrau gefärbt, sein Peritonealüberzug gelockert und mürbe.

Es lässt sich eine Reihe von wichtigen Betrachtungen an diesen Fall anknüpfen: er beweist die, wenn auch seltene, Existenz einer sogenannten wirklich entzündlichen Einklemmung, d. h. Einklemmungssymptome, bedingt durch eine Entzündung der Bruchtheile; er gestattet uns ferner einen tiefen Blick in die geheime Werkstätte einer pathologischen Natur. Denn so wie hier die Dinge auf dem Sectionstisch vorlagen, so waren sie gewiss nicht vom Anbeginn des Bruches an gewesen, ich meine, der Fettklumpen lag nicht immer in Begleitung jenes verschlossenen Sackes ausserhalb der Bauchhöhle, sondern wahrscheinlich hat er ihn nach und nach hinter sich her gezogen und jene Höhle wird wohl ursprünglich mit der Peritonealhöhle communicirt haben. Doch ich lasse hier diese und ähnliche wichtige Fragen bei Seite und lenke meine Aufmerksamkeit allein auf die That-
sache: Bruchgeschwulst ohne Bruch. Dass übrigens ein alter Netzbruch vollkommen vom Netze in der Bauchhöhle abgetrennt werden kann und eine isolirte Bruchgeschwulst bilden, das hat auch Dieffenbach (Bd. II. Pag. 637)

beobachtet; es ist jedoch auch möglich, dass manche solcher vermeintlichen Netzklumpen in Wirklichkeit Fettklumpen gewesen sind, jene Fettanhäufungen, auf welche Roser, freilich wohl zu allgemein, die Entstehung der Schenkelbrüche zurückführen will. (Vgl. meine herniologischen Studien, Heft I. Pag. 6.) Dieffenbach spricht auch von Cruralbruchsäcken ohne Bruch (Pag. 602), aber er erwähnt nicht, dass solche Fälle Incarcerationssymptome hervorgerufen hätten. Allein es gehören hierher noch mehrere Beobachtungen Pitha's (Prager Vierteljahrsschrift 1845 Bd. 4.) und die neuerdings von Chassaignac gemachten Erfahrungen.

Zuerst müssen wir einer Erfahrung Pitha's den richtigen Platz anweisen, welche allerdings charakteristisch, was die Beschaffenheit und den Inhalt der betreffenden Geschwulst anbelangt, doch wegen der bei der Section erwiesenen Complication ausgeschieden werden möchte. Ich suche nach leeren Bruchsäcken, welche Incarcerationssymptome hervorriefen; ich muss diesen Cardinalpunkt im Auge behalten und kann daher als Grundlage für meine Untersuchungen nur die wirklich reinen Fälle herbeiziehen. Der fragliche Fall ist jedoch nach Pitha's Erzählung folgender.

Fall Pitha's.
Alter leerer
Bruchsack mit
Peritonaeitis
und acuter
Darmtuber-
culose.

Eine Frau, welche schon an heftiger Peritonaeitis litt, wurde von der Internistenabtheilung des Prager Hospitals transferirt, weil man bei ihr in der linken Inguinalgegend eine Geschwulst entdeckt hatte, die alle Charaktere eines Schenkelbruches darbot. Die Geschwulst war oval, von der Grösse eines kleinen Hühnereies, lag dicht unter dem Poupartschen Bande, gerade vor dem Schenkelringe und kam, wie man sich mit den Fingern deutlich überzeugen konnte, mit einem dünnen Stiele aus dem Schenkelcanal hervor; sie zeigte auf ihrer Oberfläche deutliche elastische Spannung und Fluctuation, während sie sich nach der Tiefe zu hart und uneben anfühlte. Die Percussion gab einen sehr zwei-

felhaften dumpf-tympanitischen Schall; die Haut der Geschwulst und der nächsten Umgebung war leicht geröthet und etwas ödematös. Ueber die Dauer, Entstehung und Ausbildung der Geschwulst vermochte die bereits sehr erschöpfte Leidende keine Auskunft zu geben, so dass man sich mit den objectiven Zeichen begnügen musste. Diese sprachen alle für einen eingeklemmten Schenkelbruch, und heftiges, häufiges Erbrechen grüner, schleimiger Massen, mitunter selbst Kotherbrechen, Schluchzen, kalte Extremitäten, kleiner fadenförmiger Puls forderten zur raschen Vornahme der Herniotomie auf, wenn gleich bei der schon weit gediehenen Peritonaeitis nur noch äusserst wenig von der Kunst zu erwarten stand. Nach Trennung der Haut und der Fascia zeigte sich eine derbe grauweissliche Membran, welche die birnförmige, mit einem dünnen Stiel in den Schenkelcanal eingehende Geschwulst straff einzuhüllen schien und für den Bruchsack gehalten wurde. Bei der behutsamen schichtenweisen Trennung derselben überraschte die enorme Dicke der sehnicht-fibrösen Wandung, noch mehr aber, nach völliger Durchschneidung derselben der Umstand, dass diese nur eine kleine, etwa haselnussgrosse, abgeschlossene, nichts als eine kleine Menge blutig serösen Exsudates enthaltende Höhle einschloss und daher die ganze Geschwulst nichts anderes, als den leeren obsolescirten und sehr verdickten Bruchsack einer ehemaligen Hernia darstellte. So wies es auch die Section nach; zu gleicher Zeit aber fand sich die Peritonaeitis durch eine über den ganzen Darmcanal ausgebreitete acute Tuberculosis bedingt. Bei genauer Untersuchung des obsolescirenden Bruchsackes liess sich mit der Sonde ein feiner Canal als Communication mit der Bauchhöhle auffinden.

Diese Beobachtung, so interessant, so wichtig und so selten sie sein mag, liegt in allen ihren Theilen klar vor Augen. Die Kranke hatte eine heftige tuberculöse Perito-

naeitis, welcher sie erlag und die Complication des alten obsoleten Bruchsackes war für den Verlauf und für die Symptome des vorliegenden Leidens durchaus irrelevant. Das konnte der Operateur so wenig wissen, dass man im Gegentheil ihm einen Vorwurf daraus hätte machen können, wenn er nicht operirt hätte, und die Operation war auch erwiesenermaassen ohne Einfluss auf den Verlauf der Krankheit, allein für unser Thema trägt diese Krankengeschichte nichts bei, als ein neues Beispiel von Bruchsack ohne Bruch. Dessenungeachtet möchte ich noch einen Augenblick bei ihr verweilen, und mir einen kurzen Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose erlauben. Selbst die Percussion und die genaue Untersuchung der Begrenzung der Geschwulst reicht nicht immer aus, ja wenn sich solche Fälle mit acuter Peritonaeitis compliciren, ist die Diagnose unmöglich und kann erst durch die sicherheitshalber angezeigte Herniotomie gewonnen werden. (Pitha. Vgl. auch in den Resultaten meiner herniologischen Studien Heft II. Nr. 81.)

Auch diejenigen Fälle gehören nicht eigentlich hierher, in denen Eiterungen des Bruchsackes Darmeinklemmungen vortäuschen, allein ich erwähne ihrer deshalb, um darauf hinzuweisen, dass das wenigstens eine ausgemachte Sache genannt werden darf, dass entzündete Bruchtheile Einklemmungserscheinungen machen, ohne dass eine Einklemmung vorliegt. Ein solcher Fall, in welchem jedoch der Bruchsack nicht leer, aber auch der Darm nicht eingeklemmt war, kam mir neuerlich zur Beobachtung. Er ist in der Kürze folgender.

Ein Mann, circa fünfzig Jahre alt, hatte seit vielen Jahren einen Scrotalbruch der linken Seite. Früher war derselbe ganz zurückzubringen, jetzt aber schon seit mehreren Jahren nicht. Dessenungeachtet trug der Kranke, auf den Rath eines hiesigen Bandagisten, ein Bruchband, welches jedoch, da nur ein Theil der Bruchgeschwulst re-

Eigne Beobachtung. Incarcerations-symptome ohne Incarceration. Vereiterung des Bruchsacks, Heilung.

ducirt, immer mit Unbequemlichkeit und Schmerzen verknüpft war. Eines Tages entstanden heftige Schmerzen und er musste das Bruchband entfernen. Dabei war der Bruch sehr angeschwollen, der Leib wurde hart und trieb sich auf und es entstand Erbrechen und Stuhlverstopfung. Ein herbeigeholter Wundarzt machte unter heftigen Schmerzen vergebliche Taxisversuche, welche die Schmerzen und alle Erscheinungen steigerten, auf einige Klysmata jedoch erfolgte Leibesöffnung. Am dritten Tage der Erkrankung wurde ich hinzugerufen. Der Kranke fieberte ziemlich heftig und sah verfallen aus. Der Leib war mässig gespannt. Das Scrotum war linkerseits prall, geröthet und höchst schmerzhaft, freilich auch wohl dadurch, dass man als Taxismittel Aether aufgeträufelt hatte. Ich rieth die sofortige Incision der Geschwulst; es floss nach Eröffnung des Bruchsackes eine Menge wässrigen Eiters aus, und nachdem derselbe abgeflossen war, lag eine festgewachsene, gesunde Dünndarmschlinge vor, neben welcher man mit dem Finger in den weiten Leistenring eindringen konnte. Die Wunde wurde, um die grosse vorliegende Darmschlinge sobald wie möglich den Augen und der Luft zu entziehen, mit mehreren Knopfnähten vereinigt. Die Heilung kam schnell zu Stande und der Kranke genas.

Ein Aufschub der Operation würde ohne Zweifel eine allgemeine Peritonaeitis und den Untergang des Kranken zur Folge gehabt haben. Der Fall ist eine wahre sogenannte *incarceratio inflammatoria*, aber wie sind die Einklemmungserscheinungen zu erklären? Eben durch Entzündung des Bruchsackes, und dieser Fall, in welchem die Bruchcontenta gesund und intact waren, und welches dennoch Incarcerationserscheinungen darbot, er bildet den physiologischen Uebergang zu denjenigen, in welchen entzündete Bruchsäcke auch ohne Contentum dieselben Symptome entwickeln.

Schon Astley Cooper machte darauf aufmerksam, dass Eiterungen des Bruchsackes Darmeinklemmungen vortäuschen können, und ich kann nicht unterlassen, hier wiederum eine Beobachtung Pitha's aus der Prager Vierteljahrsschrift zu citiren. Diese höchst interessante Beobachtung betrifft eine 50jährige Frau, welche einen Bruch von der Grösse einer starken Mannsfaust trug, welcher nach einer vor zwei Jahren glücklich überstandenen Herniotomie recidivirte. Die Taxis liess sich ziemlich leicht ausführen, aber eine ausgedehnte intensive Peritonaeitis bestand fort. Dabei fand sich noch in der linken Inguinalgegend eine Geschwulst, welche für eine Drüsengeschwulst genommen wurde. Endlich hörte bei antiphlogistischer Behandlung das seit einigen Tagen dauernde Erbrechen auf, allein das peritonaeitische Exsudat füllte, indem es sich mehr ansammelte, den vorliegenden Bruchsack der rechten Seite immer mehr an, dergestalt, dass die Spannung der Bruchgeschwulst der Kranken höchst empfindlich wurde, bis zuletzt eine spätere Ruptur des bis zur Kindskopfgrösse angeschwollenen Bruchsacks entstand, indem die Narbe der ehemaligen Operationswunde einriss. Nach und nach entleerten sich 20—30 Pfund. Der Erguss des peritonaeitischen Exsudates aus der Bauchhöhle in den ausgedehnten leeren Bruchsack war hier demnach klar ersichtlich und unzweifelhaft hat hier blos die dadurch erzeugte Spannung und Auftreibung des Bruchsackes zur Annahme der Brucheinklemmung verleitet, während die Symptome der letzteren (Stuhlverstopfung, Erbrechen, Fieber, Abdominalphysionomie etc.) eigentlich nur der Bauchfellentzündung angehörten. Noch verführerischer gestaltete sich die oben schon erwähnte linksseitige Inguinalgeschwulst, die bei ihrer allmäligen Vergrösserung immer mehr elastisch, fluctuirend, empfindlich, kurz einer Schenkelhernie mehr als ähnlich wurde. Der Verdacht einer wirklichen Vorlagerung und Einklemmung wurde um so mehr rege, als die

Pitha's
Beobachtung.
Enormer Erguss von Eiter in den Bruchsack, ohne eigentliche Darmeinklemmung mit Incarcerations-symptomen.
Peritonaeitis.

Peritonaeitis auf eine kurze Zeit beschwichtigt, abermals eine bedeutende Exacerbation machte. Der rechtsseitige Bruch blieb reponirt, sein Bruchsack leer, dagegen schien die linksseitige Geschwulst sehr gespannt, hart und empfindlich. Und alles das begleitete erneuertes Erbrechen und eine nicht zu besiegende Stuhlverstopfung! Nach und nach schwiegen die Incarcerationserscheinungen und die topischen Symptome nahmen so zu, dass man sich zu einer kleinen Incision in die Geschwulst entschloss. Es entleerte sich eine der Grösse der Geschwulst angemessene Quantität eines gutartigen, durchaus nicht übelriechenden Eiters, worauf die ganze Geschwulst zusammenfiel. Man hatte es hier nur mit einer blossen Bruchsackeiterung zu thun gehabt.

Tympaniti-
scher Percus-
sionston bei
Eiter im
Bruchsack oh-
ne Darm.

Pitha macht bei dieser Gelegenheit mit Recht darauf aufmerksam, wie wichtig unter solchen Umständen die Percussion sei und wie dieselbe oft allein die Diagnose sichern könne. Dennoch wäre er fast bei einem achtjährigen Knaben getäuscht worden, welcher, nachdem er vermittelst der Gerdyschen Invagination der Radicalcur eines freien Leistenbruches unterworfen war, nicht nur eine beträchtliche Anschwellung und Eiterung des leeren Scrotums bekam, sondern sogar, neben Incarcerationssymptomen, einen deutlich tympanitischen Percussionston seiner Scrotalgeschwulst. Glücklicherweise begann gerade jetzt ein merklicher Nachlass der peritonaeitischen Erscheinungen, insbesondere des Fiebers und des Erbrechens und die genaue Erwägung und Vergleichung aller Umstände führte zu dem Schlusse, dass die tympanitische Resonanz durch die dem eitrigen Exsudate beigemengte Luft, keineswegs durch vorgelagerte Darm-schlingen bedingt war.

Ich gehe nun zu den Fällen Chassaignac's über und werde dann, bevor ich es versuche, aus dem gegebenen Material die richtigen Anwendungen zu ziehen, noch einer eig-

nen, ganz besonders interessanten Beobachtung erwähnen. Ich bemerke nur, dass die Krankengeschichten Chassaignac's mir nicht im Original, aber in der überhaupt zuverlässigen Darstellung des Professor Streubel vorliegen (Schmidt's Jahrbücher 1856. Nr. I. Pag. 79.)

Die erste Beobachtung betrifft eine Frau von 36 Jahren, die seit zwei Tagen nach einer vorausgegangenen körperlichen Anstrengung von Einklemmungssymptomen befallen war, welche einer unbeweglichen rechten Schenkelhernie zugeschrieben wurden. Vor zwei Jahren war der Patientin die Hernie unter heftigen Schmerzen reponirt worden, seit dieser Zeit hatte sie keine weiteren Beschwerden von derselben gehabt und sich auch nicht mehr darum gekümmert. Nachdem die Taxis vergeblich versucht war und die angewandte Medication (Belladonna, Bäder, Klystire, Abführmittel) ebenfalls den erwünschten Erfolg nicht hatte, sondern die Einklemmungserscheinungen an Intensität zunahmen, schritt Chassaignac am Abend des dritten Tages zur Herniotomie. Nach dem Hautsnitte trat eine Ei-grosse höckrige Geschwulst hervor, die nach der Farbe und Resistenz eine Enterocele zu sein schien, die oberflächliche Lage jedoch dicht unter der Haut liess bei dem Operateur den Zweifel entstehen, ob er nicht eine Cyste oder einen Coecalbruch ohne Bruchsack vor sich habe. Es wurde daher die Geschwulst frei präparirt und man fand, dass dieselbe einen Stiel habe. Da die Patientin über heftige Schmerzen klagte, sobald man am Stiel zog, so schnitt Ch. die Bruchpforte ein und suchte den Stiel bloss zu legen, was jedoch nur theilweise gelang. Die jetzt aufs Neue versuchte Reposition schlug wiederum fehl, und immer noch blieb die Ungewissheit, ob ein Bruchsack vorhanden, oder ein Coecum ohne Bruchsack. Während nun der Operateur im Zweifel über das einzuschlagende Verfahren schwebte, bemerkte er, dass aus der Geschwulst eine seröse, vollständig geruchlose Flüs-

Chassaignac.
Einklem-
mungserschei-
nungen. Ent-
zündeter lee-
rer Bruchsack
ohne Darm.
Excision des-
selben.

sigkeit herausfloss, der wahrscheinlich bei den Repositionsversuchen durch einen kleinen Riss der Weg nach Aussen geöffnet worden war. Unter so bewandten Umständen wurde jetzt ein Einschnitt gemacht, worauf sich eine ziemliche Menge von Flüssigkeit entleerte. Nun wurde die ganze vordere Wand gespalten und man fand einen leeren Sack, ohne Schleimhaut mit einer glatten, rosig gerötheten Fläche. Nach und nach gelang es, mit einem feinen, elastischen Bougie durch den Stiel der Geschwulst in die Bauchhöhle zu dringen. Man hatte einen leeren Bruchsack vor sich. Derselbe wurde excidirt und allmählig hörten die Einklemmungs-Erscheinungen auf.

Zweite Beobachtung Chas-saignac's.
Alter leerer Bruchsack.
Nach der Operation dauern die Einklemmungserscheinungen fort.
Tod nach 30 Stunden. Keine Section.

Die zweite Beobachtung desselben Verfassers hat nicht den Werth, wie die erste, indem sowohl die Erscheinungen der Incarceration nach der Operation fort dauerten, als auch durchaus nicht erwiesen wurde, dass sie wirklich dem vorliegenden, alten, leeren Bruchsack ihren Ursprung verdanken. Die Krankengeschichte ist in der Kürze folgende: Eine Frau von 52 Jahren, die seit zwei Jahren einen linksseitigen Schenkelbruch hatte, welcher bisher durch ein Bruchband zurückgehalten wurde, litt seit zwei Tagen an Einklemmungs-Erscheinungen. Der Leib war meteoristisch aufgetrieben, der Puls schnell, klein, das bleiche Gesicht drückte grosse Angst aus, der Stuhl war verstopft, Aufstossen und Brechen vorhanden. Die eigrosse Bruchgeschwulst war nicht gespannt, aber bei der Berührung sehr empfindlich; bereits von einem Arzte angestellte Taxis-Versuche hatten keinen Erfolg gehabt. Der Verfasser glaubte einen Netzbruch vor sich zu haben, der eine kleine eingeklemmte Darmschlinge enthalte und schritt sofort zur Operation. Nach einer Hautincision, parallel dem fallopi-schen Bande, trat die Geschwulst hervor, die von mehreren Schichten Zellgewebe bedeckt war, welche alle eingeschnitten und abpräparirt wurden. Zum wirklichen Bruchsacke

gelangt legte Chassaignac dessen äussere Fläche sorgfältig frei und hierbei zeigte sich, dass der Bruchsackhals vom Rande des Gimbernatischen Bandes eingeschnürt wurde. Eine Incision mit dem Knopfbistouri hob die Einklemmung und man konnte jetzt mit dem Finger den schmalen, stiel-förmigen Bruchsackhals fühlen, an dem sich in seinem Verlaufe keine Spannung wahrnehmen liess. Die Bruchgeschwulst fluctuirte, war nicht gespannt, man erkannte deutlich, dass dieselbe weder Netz noch Darm war. Da jetzt das Vorhandensein eines leeren, nur zum Theil mit Flüssigkeit erfüllten Bruchsacks höchst wahrscheinlich war, machte der Operateur eine Punction, durch welche trübes Serum entleert wurde. Um zu ermitteln, ob der Sack mit der Bauchhöhle communicirte, spaltete Chassaignac jetzt die vordere Wandung und führte eine Sonde ein, die bis in die Bauchhöhle drang. Wie im vorigen Falle wurde der grösste Theil des Bruchsacks excidirt und dann die Wunde geschlossen und verbunden. Nach der Operation hörten leider die Einklemmungs-Erscheinungen nicht auf, es trat Collapsus ein und die Operirte starb nach dreissig Stunden. Die Section wurde nicht gestattet.

Chassaignac's
dritter Fall.
Entzündung
eines alten ob-
soleten Bruch-
sacks. Keine
Incarcera-
tions-Symp-
tome.

Die dritte Beobachtung betrifft eine 29jährige Wäscherin, welche in ihrem 15^{ten} Jahre eine Hernie bekommen hatte, die durch ein Bruchband zurückgehalten worden war und nie Beschwerden verursacht hatte, bis sich Schmerzen in der Leistengegend einstellten. Die Untersuchung ergab an der rechten Schamlippe eine orangengrosse, mit gerötheter Haut bedeckte, bei der Berührung schmerzhaft Geschwulst, die sich deutlich in den Inguinalcanal verlängerte. Aufstossen, Brechen war nicht vorhanden, die Kranke ging zu Stuhl und wurde nur zeitweilig von Fieber-Erregungen ergriffen. Da die Schmerzen sich vermehrten, so beschloss Chassaignac, die Geschwulst frei zu legen. Nach einem fast verticalen Hautschnitt und einigen Messer-

zügen im Zellgewebe drang die Messerspitze am unteren Theile der fluctuirenden Geschwulst zufällig ein; es quoll etwas trübes Serum hervor, dann folgte aber flockiger Eiter; die Incision wurde erweitert und zeigte eine dickwandige Höhlung. Am oberen Theile des Sackes befand sich eine kleinere fluctuirende Geschwulst, die punktirt blos gelbliches Serum abfliessen liess und nach ihrer Spaltung eine getrennte Höhle mit vorderer dünnerer Wand ergab. Beide Höhlen waren vollkommen geschlossen, der stielförmige Fortsatz der Säcke, der sich in den Inguinalcanal verlängerte, war vollkommen obliterirt. Die Wunde wurde verbunden und mit Kataplasmen bedeckt. In vier Wochen war nach reichlicher Eiterung Alles vernarbt.

Was diesen Fall betrifft, so gehört er nur beziehungsweise hierher. Er vermag nur theilweise die hier gestellten Fragen aufzuhellen, denn ihm fehlt das Hauptsächlichste: die Incarceration oder vielmehr die Symptome derselben. Es wurde ein alter leerer Bruchsack geöffnet, weil er schmerzhaft geworden war, weil er sich entzündet hatte und nunmehr eine Eiterhöhle bildete. Ich werde übrigens weiter unten die in diesen Blättern enthaltenen Erfahrungen nach allgemeinen Gesichtspunkten ordnen und bemerke hier nur, dass dieser Fall sich noch dadurch auszeichnet, dass der vorliegende alte, absolute Bruchsack eine geschlossene Höhle darbot und nicht mit der *Cavitas peritoneae* communicirte.

Vierte Beobachtung Chassaignac's.
Keine Einklemmungs-Erscheinungen. Tod in Folge einer nach der Operation eingetretenen Phlegmone.

Der vierte und letzte Fall Chassaignac's betrifft eine 71jährige Frau, die längere Zeit an Bronchitis behandelt worden war. Sie litt seit 15 Jahren an einem kleinen irreponibeln Leistenbruch, welcher unter heftigen Anfällen von Husten sich vergrössert hatte und sehr schmerzhaft geworden war. Die mehrfach vorgenommenen Repositionsversuche hatten keinen Erfolg gehabt, die Geschwulst war eben, nicht hart und gespannt, eigross, schmerzte beim

Druck und verlängerte sich in den Inguinalcanal. Die Patientin war seit fünf Tagen nicht zu Stuhl gewesen, schien hinfällig, allein liess sonst keine Zeichen von Brucheinklemmung wahrnehmen. Dessenungeachtet schritt man zur Herniotomie. Nach dem Hautschnitt wurde die vordere Wand der Bruchgeschwulst freigelegt, sie erschien hügelig, weich und bei'm Druck fühlte man etwas Fluctuation, es schien, als ob sich Netz im Bruchsack befände. Nach Spaltung der vorderen Bruchsackwand floss etwas röthliches Serum ab, der Bruchsack war leer und man konnte den Finger durch den Bruchsackhals und Inguinalcanal in die Bauchhöhle einführen. Die Wandungen des Bruchsacks waren sehr dick und zwischen den Lamellen derselben lagen einzelne Blutcoagula. Nachdem der Bruchsackhals gelöst war, legte er eine Ligatur um denselben und excidirte den Bruchsack unter derselben. Nach drei Tagen entwickelte sich in der linken Leistengegend unter heftigem Fieber eine erysipelatöse Entzündung; die Wunde behielt dabei ein gutes Aussehen. Die Patientin starb am fünften Tage nach der Operation. Die Section zeigte kaum Spuren von Peritonaeitis, bestehend in leichter Arborisation der Gefässe, weder Erguss noch Pseudomembranen waren vorhanden. Die Ligatur lag um den Bruchsackhals und der Inguinalcanal enthielt weder Netz noch Darm. Die Haut in der linken Weiche, welche der Sitz einer *Phlegmone diffusa* gewesen war, sah violett aus und war oedematös infiltrirt. Eiter war im unterhäutigen Zellgewebe nicht abgelagert. Streubel verwirft demnach die von Chassaignac empfohlene Excision des Sackes und ich muss mich seiner Ansicht vollkommen anschliessen.

Ich habe oben schon erwähnt, dass ich in meiner Aufzählung der Chassaignac'schen Fälle dem Referate Streubel's in den Schmidt'schen Jahrbüchern gefolgt bin. Derselbe erinnert bei dieser Gelegenheit noch an einen

Fall von Chiminelli. Alter leerer Bruchsack, aber Perforation des Dünndarms.

Fall von Chiminelli, welcher mir jedoch von geringerer Erheblichkeit erscheint, weil, wenn auch die Herniotomie einen alten, leeren Bruchsack zeigte, dessen offener ziemlich weiter Hals durch den Leistencanal lief und mit der Bauchhöhle communicirte, und weil der tödtliche Ausgang, laut Sectionsbericht, durch eine Perforation des Dünndarms mit Kotherguss bedingt war. So kommen die vorliegenden Incarcerations-Symptome also nicht auf Rechnung des alten leeren Bruchsacks, sondern sie müssen den besonderen Verhältnissen innerhalb der *Cavitas Peritoneae* zugeschrieben werden.

Gehe ich nun zur Darstellung einer eigenen Beobachtung über, so muss ich die Bemerkung vorausschicken, dass dieselbe allerdings in mehreren Punkten räthselhaft geblieben, allein in der Hauptsache, und das ist die hier obschwebende Frage, nämlich: leerer Bruchsack und Einklemmungs-Symptome genau untersucht ist und darin ganz klar vorliegt.

Der Fall ist dieser:

Eigne Beobachtung. Incarcerations-Symptome. Operation. Heilung.

Frau W., 54 Jahre alt, will seit Jahren an einem Bruche leiden. Ein Bruchband wurde nie getragen. Von Zeit zu Zeit soll der Bruch schmerzhaft geworden sein und angeschwollen, dabei trat immer Uebelkeit und Erbrechen ein, aber es gelang Patientin bisher, durch einen angebrachten Druck die Geschwulst wieder zu verkleinern, worauf alle Erscheinungen schwanden. Am 25^{sten} November vorigen Jahres wurde ich gerufen, indem der Bruch der W. seit 36 Stunden eingeklemmt sei. Ich fand die Kranke mit blauen Ringen um die Augen, ängstlichem, kurzem Athem und kleinem, schnellem Pulse. Dabei war die Zunge trocken und unter fortwährendem Aufstossen und Würgen erbrach sie braune, so stark nach Koth riechende Massen, dass der Aufenthalt in ihrem Zimmer höchst lästig wurde. Der Leib war, wenn auch nicht empfindlich, doch gespannt, härtlich

und fing an, sich meteoristisch aufzutreiben. Die einzigen Klagen der Kranken waren heftige Schmerzen im *scrobiculo cordis* und ein unerträglicher fauler Geschmack im Munde. Die nähere Untersuchung ergab in der linken Inguinalgegend eine wenig schmerzhaft, harte Geschwulst von unregelmässiger Gestalt, mit einer untrennbaren, aber der Textur nach verschiedenen Ausbuchtung nach aussen. Die Geschwulst ritt zum Theil auf dem *Lig. Poupartii*, wurde jedoch ihrem Ausgangspunkte nach als Femoralbruch diagnosticirt, was sich auch später als richtig erwies. Die Haut, welche die Geschwulst bedeckte, war unverändert.

Die nunmehr von mir angestellten Taxisversuche ergaben bald unter Gnuchsen eine Volumverminderung der Geschwulst: sie schien kleiner und weicher zu werden. Hierdurch ermuthigt, setzte ich wohl eine halbe Stunde lang bei hoch gelagertem Becken die Taxismanœuvres mit grosser Anstrengung und Ausdauer fort, und endlich verschwand der Tumor unter meinen Händen. Kurz ehe ich die Kranke verliess, hatte dieselbe noch einmal ein heftiges, stinkendes *Miserere*, aber als ich sie am Abend, fünf Stunden nach der Taxis, wiedersah, befand sie sich vollkommen wohl, der Leib war weich, das Erbrechen hatte gänzlich aufgehört und unwillkürlich war eine Menge dünner, heisser (*sic*) *faeces* aus dem Anus abgeflossen. Der Magenschmerz war vollkommen geschwunden, der Puls war normal, die Haut feucht und die Kranke, welche ganz verändert aussah, erklärte, sie sei wie neugeboren. Mit einem Worte, bis hierher haben wir die ganz gewöhnliche Geschichte einer gelungenen Taxis.

Unter so bewandten Umständen hielt ich die Kranke für genesen und sah sie andern Tages erst um Mittag wieder, allein das Bild hatte sich geändert. Wieder die alten Klagen über den heftigen Schmerz in der Magengegend, dabei beständiges Aufstossen und Uebelkeit. Die Kranke

hatte die Nacht unruhig geschlafen und bat mich, den Leib zu untersuchen, die Geschwulst sei wieder da. Meine Frage, ob Patientin gegen mein ausdrückliches Verbot das Lager verlassen, wurde zuerst entschieden verneint, allein bald gab man zu, sie sei behufs Reinigung ihres beschmutzten Bettes eine kurze Zeit aufgestanden. Ich untersuchte und wie erstaunte ich, als ich denselben Tumor wiederfand, von gleicher Form, aber er schien nicht so hart zu sein, wie am Tage vorher. Ich ging sofort wieder an die Taxis, aber vergebens, sie war schmerzhafter als gestern, und die Geschwulst wich und wankte nicht. Ich liess eine Eisblase auflegen und kalte Klystire von *Aq. Goulardi* geben. Nach einigen Stunden sah ich die Kranke wieder mit dem festen Entschluss, wenn auch nun die Taxis nicht gelänge, die Operation vorzunehmen. Ich fand Alles bei'm Alten, dabei war Erbrechen eingetreten. Die angestellten Taxisversuche blieben erfolglos und ich ging zur Herniotomie über.

Operation.

Nachdem der Hautschnitt gelegt war, versuchte ich zuerst den äusseren Bruchschnitt, und schnitt, nachdem ich verschiedene Strata auf der Geschwulst vorsichtig auf der Hohlsonde getrennt hatte, das *Lig. Gimbernati* an verschiedenen Stellen so ergiebig ein, dass ich den Finger in die Bauchhöhle führen konnte. Dessenungeachtet ging der Tumor nicht zurück. Ich trennte nur mit vieler Mühe einige an demselben haftende Drüsen (die oben erwähnte Ausbuchtung), um mir das Operationsfeld rein und klar zu machen, dann erhob ich auf dem Tumor mit den Fingernägeln eine kleine Falte und schnitt sie mit flachem Scalpel ein. Es floss ein klares Serum in die Wunde. Endlich schob ich in die gemachte Oeffnung die Hohlsonde und spaltete auf ihr unter Ausfluss derselben klaren Flüssigkeit den ganzen Sack und vor mir lag ein weissliches, glattes, leeres Cavum. Nirgends konnte ich, weder mit dem Finger, noch mit der Sonde, eine Communication mit der

Bauchhöhle entdecken. Ich schnitt den leeren Bruchsack nicht weg, sondern hoffte nach Pitha's und eignen Erfahrungen (vergl. meine herniol. Studien, Heft I. pag. 89) durch ihn die Bruchpforte zu verstopfen und eine radicale Heilung zu erzielen. Die Wunde wurde einfach mit Charpie und Heftpflaster bedeckt.

Abends war die Kranke wohl. Der Leib war weich und Erbrechen war nicht wieder eingetreten; Leibesöffnung erfolgte jedoch erst am vierten Tage nach der Operation. Die Wunde heilte vortrefflich und ein Bruchband erschien nicht nöthig.

So weit meine eigene Erfahrung. Weitere Beobachtungen, welche hierher gehören möchten, sind mir nicht bekannt geworden, wenn ich nicht etwa den Flauert'schen Fall, dessen Chassaignac erwähnt, und die Operation Sanson's nach Streubel dazu rechnen will. Aber sie sind nur beziehungsweise analog. Flauert zu Rouen öffnete einen leeren Bruchsack, welcher keinen Darm, sondern nur Blutcoagula enthielt, weil er schmerzhaft geworden war und Uebelkeit erregte; von wirklichen Incarcerations-Symptomen ist jedoch nicht die Rede, und der Sanson'sche Fall ist dem oben von mir operirten ähnlich, indem der Bruchsack vereitert, der in ihm liegende Darm jedoch nicht eingeklemmt gefunden wurde.

Beobachtungen von Flauert und Sanson.

Ueberblicken wir nunmehr das vorliegende Material, so wird es klar sein, dass dasselbe aus Beobachtungen von verschiedener Gravität zusammengesetzt ist und ich meine, dass es am leichtesten sein wird, Ordnung zu schaffen und wirkliche Klarheit in das Gegebene hineinzubringen, wenn ich dasselbe, bevor ich zu meiner bündigen kritischen Betrachtung übergehe, zuförderst einer tabellarischen Uebersicht unterziehe. Auf diese Weise ordnet sich das Material folgendermassen:

Tabellarische Uebersicht sämmtlicher Beobachtungen.

Name des Beobachters.	Incarcera- tionssymp- tome?	Entzündung im Bruchsack?	War der Bruchsack leer?	Communicirte er mit der Bauchhöhle?	Perito- naeitis?	Ausgang.
Pitha (1r Fall).	Ja.	Eiter im Bruchsack.	Nein. Altes getrenntes Netzstück.	Nein.	Ja.	Tod.
Pitha (2r Fall).	Ja.	Blutig seröses Fluidum.	Ja.	Nein.	Ja, tuberculös.	Tod.
Eigne Beobach- tung. Nr. 1.	Ja.	Vereiterter Bruchsack.	Nein. Freie ir- reponibele Darm- schlingen.	Ja.	Nein.	Heilung.
Pitha (3r Fall).	Ja.	Eiter.	Ja.	Ja.	Ja.	Heilung. ?
Chassaignac (1r Fall).	Ja.	Ja. (?) Er enthielt seröse Flüssigkeit.	Ja.	Ja.	Nein.	Excision. Heilung.
Chassaignac (2r Fall).	Ja.	Trübes Serum.	Ja.	Ja.	? Keine Section.	Excision. Tod unter Incarcera- tionssymp- tomen.
Chassaignac (3r Fall).	Nein.	Trübes Serum und Eiter.	Ja.	Ja.	Nein.	Excision. Heilung.
Chassaignac (4r Fall).	Nein.	Röthliches Serum.	Ja.	Ja.	Nein.	Unterbin- dung des Sackes, Phlegmo- ne, Tod.
Chiminelli	Ja.	Ja.	Ja.	?	Ja.	Perfora- tion des Dün- darms. Tod.
Eigne Beobach- tung. Nr. 2.	Intensiv.	Nein. Klares Serum floss aus.	Ja.	Nein.	Nein.	Heilung. Incision, nicht Excision.
Flauert	Nein.	Nein.	Blutcoa- gula. Kein Darm.	?	?	?
Sanson	Ja.	Eiter.	Nein. Freie Därme.	Ja.	?	Heilung.

Mit dieser Tabelle in der Hand, meine ich, wird es leichter sein, das Gebotene zu sichten. Aber ich muss vorher noch eine Bemerkung machen, welche ich mir selbst schuldig bin, denn ich möchte nicht, dass es mir mit meiner Tabelle ebenso ginge, wie vor einigen Jahren mit meinen Bemerkungen über die Amputation der fünf Metatarsalknochen. Ich veröffentlichte damals einen doppelten Fall mit den dazu gehörigen nothwendigen anatomischen Grundprincipien. Ausserdem fügte ich einige historische Data hinzu, so wie sie mir in der Literatur aufgestossen waren. Meine Operation und ihre anatomische Basis wurde anerkannt, aber sofort erschien in der deutschen Klinik eine Arbeit vom Herrn Professor Textor jun., welche meine historischen Bemerkungen completirte. Ich bin dem Verfasser sehr dankbar dafür, allein bemerke von vorn herein, dass ich diesmal so wenig wie damals einen Anspruch darauf erhebe, einen vollständigen literarischen Beitrag zu liefern, sondern dass es mir nur auf die Eruirung einer chirurgischen Frage ankommt, und dass dazu das Material vorzuliegen scheint.

Also zur Sache.

Wir müssen zunächst nach einem Satze suchen, welcher ganz unumstösslich fest steht, und auf dieser gewonnenen Basis dürfen wir dann die verschiedenen vorliegenden Erfahrungen gruppieren. Ein solcher Cardinalsatz ist dieser:

1) Es kommen Incarcerations-Symptome vor, ohne dass weder eine innere noch eine äussere Einklemmung da ist.

Hierhin gehört die sogenannte entzündliche Einklemmung überhaupt, d. h. eine solche, in welcher die Entzündung das wesentliche, primäre ist. Diese wahren entzündlichen Fälle gehören keineswegs zu den Alltäglichkeiten der Bruchklinik; Beispiele davon geben auf der obigen Tabelle die Sanson'sche Beobachtung, sowie die von mir

selbst ausgeführte Operation Nr. 1. In beiden Fällen waren die Därme frei, allein der Bruchsack entzündet und in Eiterung, und diese Fälle sind mir deshalb von besonderem Interesse, weil sie den Uebergang bilden zu denen, in welchen selbst ohne Vorlagerung von Intestinis dennoch Incarcerations-Erscheinungen hervorgerufen werden, und sie sind es mir ferner deshalb, weil auch bei ihnen schon die Frage aufgeworfen werden muss, welche uns in den vorliegenden Blättern beschäftigt, die Frage: wie solche Incarcerations-Symptome zu erklären seien. In dem von mir beobachteten Falle existirte keine Spur von nachweisbarer Peritonaetis, aber die ausserhalb der *cavitas peritoneae* liegenden Därme waren tagelang vom Eiter bespült, und somit keineswegs in einer normalen Position. Mag man sich nun das Brechen reflectorisch vom gereizten Darm erklären, mag man der Stuhlverstopfung wegen eine temporäre, locale Paralyse des mit Eiter bespülten Bruch-Inhaltes annehmen oder endlich die Entzündung der serösen Bruchhülle, welche denn doch immer ein Stück Bauchfell genannt werden muss, als den Grund der Einklemmungs-Erscheinungen ansehen; immerhin ist es schon durch diesen einen Fall erwiesen, dass Einklemmungs-Erscheinungen vorkommen können ohne Einklemmung. Dass übrigens die vorliegenden freien Schlingen, wenn sie auch nicht eingeklemmt waren, dennoch sich in einer gewissen Haft befanden, das wird schon dadurch wahrscheinlich gemacht, dass eben die Einklemmungs-Erscheinungen nach Spaltung und Entleerung des eiternden Bruchsackes nachgelassen haben. Ich meine also, dass in diesem, den gewöhnlichen Verhältnissen ziemlich nahe liegenden, Falle eigentlich Grund genug gegeben ist, zu denjenigen Krankheits-Erscheinungen, welche wir bei eingeklemmten Brüchen wahrnehmen, nämlich: zu Erbrechen, Stuhlverstopfung, Aufgetriebenheit des Leibes und den localen Symptomen, wie sie sich am Tumor

selbst zu zeigen pflegen. Nur eins bleibt dunkel, und auf dieses Eine muss ich schon hier mit dicken Lettern aufmerksam machen: Die Geschwulst war auch irreponibel, es widerstand der Taxis nicht nur der adhaerente Darm, sondern auch der Eiter im Bruchsack, und das bei freier Pforte! Doch davon später.

Der zweite Cardinalsatz, welchen wir aus unserer Tabelle abnehmen, ist:

2) Auch ganz leere Bruchsäcke können Einklemmungs-Erscheinungen hervorrufen.

Nicht alle Fälle von leeren Bruchsäcken, wie sie meine Tabelle vorführt, können dazu dienen, um diesen Satz zu stützen. Ich muss bitten, noch einmal die Fälle darauf anzusehen und alsdann wird es klar werden, dass bald eine allgemeine Peritonaeitis, wie im dritten Falle Pitha's, oder eine Perforation des Dünndarms, wie bei Chiminelli, oder gar eine tuberculöse Peritonaeitis wie im zweiten Falle Pitha's, oder endlich wie beim zweiten Falle Chassaignac's, wahrscheinlich eine innere Einklemmung mit in Anschlag gebracht werden müsse. Alle diese Beobachtungen geben uns also kein reines Bild von demjenigen Zustande, dem wir hier nachzuspüren haben, sie wurden aber deshalb mit aufgeführt, weil auch bei ihnen locale Erscheinungen vorlagen, welche zur Herniotomie aufforderten und weil auch bei ihnen der Bruchsack leer gefunden wurde.

Im ersten Falle Pitha's ist auch von Peritonaeitis die Rede, allein die abgeschlossene Höhle des Bruchsackes enthielt Eiter und nur in der demselben entsprechenden Seite wurden peritonaeitische Resultate gefunden. Ich sehe daher diese als Folge des vereiterten Bruchsackes an, wenn ich auch zugeben muss, dass die sogenannten Einklemmungs-Erscheinungen auch, wenigstens zum Theil, auf diese locale Peritonaeitis geschoben werden dürfen. Ganz rein dagegen

ist der erste Fall Chassaignac's, denn er bietet einen leeren, entzündeten Bruchsack mit Einklemmungs-Erscheinungen ohne Peritonaeitis, und endlich meine eigene Beobachtung Nr. 2, wie ich sie oben beschrieben habe. Der dritte und vierte Fall Chassaignac's, sowie der Flauert'sche Fall geben uns nur, übrigens höchst willkommene, Beiträge von leeren, angeschwollenen, schmerzhaften Bruchsäcken, aber bei ihnen fehlten die Incarcerations-Symptome.

Nach dieser Sichtung des Materials wird es, da wir alle halben Beispiele ausgemerzt haben, klar, dass die That-
sache, mit der wir uns beschäftigen, unzweifelhaft fest steht. Warum aber, so muss ich fragen, um zum Ziele zu gelangen, warum aber fehlten unter gewissen Umständen die Symptome der Einklemmung? Sie fehlten, lautet die Antwort, da, wo der Bruchsack nicht entzündet war, und unser zweiter Cardinalsatz ist daher so zu fassen:

Leere Bruchsäcke, welche sich entzünden, können Einklemmungs-Erscheinungen hervorrufen.

So weit wären wir mit unserer Tabelle im Klaren, mit Ausnahme des zweiten von mir beobachteten Falles, in welchem der Bruchsack nicht entzündet war. Mein Fall bietet mehrere Besonderheiten. Am Tage vor der Operation gelang mir die Taxis: das Erbrechen hörte auf und es trat Euphorie ein. Anderen Tages war wieder Alles bei'm Alten, der Tumor war wieder da und mit ihm erschienen die alten Symptome. Und doch fand sich bei der Operation ein alter, nicht entzündeter, leerer Bruchsack, nach dessen Incision endlich die andauernde Heilung gelang.

Alle diese scheinbaren Widersprüche möchte ich folgendermassen aufklären. Der alte, leere, nicht entzündete Bruchsack war an Allem unschuldig, er hatte keine Einklemmungs-Erscheinungen gemacht, und er war am ersten Tage der Krankheit auch gar nicht reponirt worden,

sondern es hatte (ich manoeuvrirte eine angestrengte halbe Stunde) eine sogenannte Scheintaxis desselben (vgl. meine herniol. Studien, Heft I, pag. 75) stattgefunden, bei welcher zu gleicher Zeit eine unbemerkt frisch vorgefallene Darmschlinge wirklich reponirt wurde. Diese Schlinge wird wieder vorgefallen sein, als die Kranke, wider mein Verbot, das Bett verliess, und bei der vorgenommenen Herniotomie wird sie unbemerkt wieder reponirt worden sein.

So denke ich mir die Sache, und so wird es in ähnlichen Fällen noch öfter vorgekommen sein, denn dass ein alter leerer, nicht entzündeter Bruchsack plötzlich so intensive Erscheinungen, selbst Kothbrechen, hervorrufen sollte, das halte ich für physiologisch unmöglich.

Es bleibt mir nur noch der eine Punkt übrig, welchen ich oben andeutete, dessen Behandlung ich aber aufschob. Wie kommt es, dass solche leere Bruchsäcke, die aber mit einem Fluidum gefüllt sind, unter Umständen irreponibel sind, selbst dann, wenn sie erwiesenermassen mit der Bauchhöhle communiciren? Pitha's zweiter Fall und meine eigene zweite Beobachtung gehören nicht hierher, denn bei ihnen war der Bruchsack vollkommen abgeschlossen; auch die dritte Krankengeschichte Pitha's kann uns nicht weiter bringen, denn in ihr wird der Inhalt des Bruchsacks als nicht irreponibel angegeben, aber wie ist es mit meiner eigenen ersten Beobachtung und wie ist es bei Chassaignac und den Uebrigen?

Ohne Roser's neueste Arbeit über die Brucheinklemmung wüsste ich keine Antwort zu geben. Roser's sogenannter Klappenmechanismus (Vierordt's Archiv. 1856. Heft III, pag. 326 u. ff.), wie er ihn bei Abscessen, bei Darmfisteln etc. nachgewiesen und neuerdings auch auf die Einklemmung der Brüche angewandt hat, ist mir hier das einzige Auskunftsmittel. Auch hier wird eine Mechanik vorliegen, welche den Rückgang der Bruchcontenta ver-

hindert, wenn auch die nach der Herniotomie vorgenommene Untersuchung mit Sonde und Bougie die Klappen zur Seite schieben mag.

Ich wäre nun eigentlich mit meinem Thema am Ende, allein der Roser'sche Klappenmechanismus, den ich zu Hülfe gerufen habe, veranlasst mich, noch auf einige Eigenthümlichkeiten desselben Verfassers einzugehen.

Auch ich habe es gefühlt, dass wir mit der Aufklärung des Mechanismus der Brucheinklemmung noch lange nicht im Klaren sind. Ich habe deshalb früher (herniol. Studien, Heft I, pag. 17) versucht, ein grösseres Gewicht auf den gewöhnlichen *motus peristalticus* der Gedärme zu legen, als man es im Allgemeinen zu thun pflegt, aber ich habe auch die andern aetiologischen Momente der Einklemmung, wie eine plötzliche Muskelanstrengung etc. nicht übersehen, auch kann ich die Möglichkeit eines Krampfes im vorgefallenen Darmrohr selbst (den Hyrtl'schen Krampf der Inguinalpforte bei Seite lassend) nicht widerlegen, aber dennoch nehme ich die Roser'sche Idee mit Begeisterung an. Aber ich meine, Roser geht heute zu weit, wie er es damals that, als er die plötzliche Entstehung der Schenkelbrüche leugnete (Roser in Wunderlich's Archiv Bd. II, pag. 443), weil er nachgewiesen hatte, dass solche auch allmählig aus Lipom-ähnlichen, das Bauchfell nach sich zerrenden Fettklumpen entstehen. In der zweiten Ausgabe der anatomischen Chirurgie pag. 239 hat Roser seine alte Ansicht denn auch dadurch modificirt, dass er die Herniogenese durch Fettklumpen „die gewöhnlichere“ nennt. Wenn daher Roser diesmal sagt: „die Brucheinklemmung beruht wesentlich auf einem Klappenmechanismus“, so ist das zu viel gesagt, indem eine Reihe von verschiedenen Einklemmungsstellen bereits anatomisch nachgewiesen sind. (Vgl. meine herniol. Studien, Heft I, pag. 24—30 und Heft II, pag. 97—100.) Deshalb sind auch die Schlüsse

nicht ganz richtig, welche Roser aus seiner neuen Idee abnimmt. Er wendet sie auf den äusseren Bruchschnitt an und meint, nunmehr werde die Petit'sche Operation auch in Deutschland häufiger werden. Der äussere Bruchschnitt wurde in Deutschland durch Mayer in Würzburg und schon 1845, in einer zweiten eignen Abhandlung im Jahre 1850 (Jenaische Annalen, Bd. II, Heft 2, nebst dem Nachtrage dazu) und zuletzt in dem ersten Hefte meiner herniologischen Studien auch von mir empfohlen, woselbst schon das die Operation so sehr anerkennende Bekenntniss Schuh's, dessen Roser wiederum erwähnt, zu lesen ist. Aus diesen Daten geht hervor, wie hoch ich selbst den äussern Bruchschnitt gestellt wissen möchte. Aber Roser rechnet heraus, dass durch ihn in Frankreich, die Bevölkerung zu dreissig Millionen gerechnet, in 100 Jahren 57,000 Menschen gerettet worden wären! Roser sagt, von 1500 gewöhnlichen Bruchschnitten enden 700 letal, beim äusseren Bruchschnitt sterben nur etwa 120. Da Roser auf 20,000 Menschen jährlich einen Bruchschnitt rechnet, kommt das Exempel freilich so aus, aber das sind die trügerischen Zahlen, das sind die Täuschungen der Statistik! Könnten alle Herniotomien nach Petit ausgeführt werden, so liesse ich mir die Rechnung allenfalls gefallen, aber die Fälle, in denen die Bruchhülle oder das Bruchcontentum den Sitz der Einklemmung abgaben, müssen eben, nach wie vor, auf die gewöhnliche Weise, d. h. mit Eröffnung des Sackes, operirt werden. Darin spreche ich aus eigener Erfahrung.

Noch Eins muss ich gegen Roser erwähnen. Er klagt darüber, „seine Arbeiten über die Formation der Brüche seien bisher fast nirgends der mindesten Aufmerksamkeit gewürdigt worden, und Streubel sei der einzige Autor, der von ihm Notiz nähme.“ Ich verweise dagegen auf meine herniologischen Studien (Heft I, Pag. 3, 6, 44, 73,

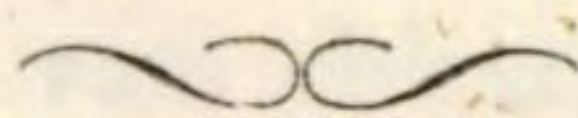
96 und Heft II, Pag. 102), eine Arbeit, welche seiner Zeit von Roser selbst recensirt worden ist.

Aber das sind Alles grosse Nebensachen und wahre Kleinigkeiten. Roser's allmälige Formation der Brüche sowohl, als auch ganz besonders der von ihm aufgestellte Klappenmechanismus bei der Einklemmung, sie werden sicher von jedem Kenner der Brüche mit Enthusiasmus begrüsst, aber sie werden nicht überschätzt werden dürfen.

II.

BRUCH,

bedingt durch einen Peritonealstein.



Das ist die erste Arbeit, welche man zu
beginnen hat, wenn man die Natur
des Menschen zu verstehen will. Man
muss zuerst die Natur des Menschen
kennen, und dann erst die Natur
der Gesellschaft. Die Natur des
Menschen ist die Grundlage der
Gesellschaft, und die Gesellschaft
ist die Fortsetzung der Natur des
Menschen.

B R U C H

bedingt durch einen Personalausfall.

Die nachfolgende ebenso seltene, wie lehrreiche Beobachtung ist einem zufälligen Sectionsbefunde entnommen. Klinisch wäre die betreffende Diagnose unmöglich gewesen und wäre die fragliche Bruchgeschwulst durch irgend einen pathischen Vorgang in ihr, Gegenstand einer chirurgischen Behandlung geworden, sie würde dem operirenden Wundarzte auf mannigfache Weise Täuschungen und Verlegenheiten bereitet haben. Ich werde weiter unten die maligne Verstecktheit des Falles vom chirurgischen Standpunkte aus näher individualisiren, nachdem ich vorher das pathologisch-anatomische Object skizzirt habe. Dieses trage ich um so weniger Bedenken, in die Blätter der chirurgischen Erfahrung aufzunehmen, als die Chirurgie schon von Alters her so sehr mit der Anatomie vereint gewesen ist, dass ein berühmter, jetzt verstorbener, aber nicht vergessener Wundarzt, der alte Langenbeck, dieselbe sogar eine *anatomia adplicata* genannt hat. Auch der pathologischen Anatomie hat sich die Chirurgie von jeher und zwar zu ihrem besonderen Vortheile mit grösserem Interesse zugewandt, als die sogenannte innere Medizin, deren sichere pathologisch-anatomische Basis meistens noch jetzt lebenden Forschern ihren Ursprung verdankt, das vorliegende Sectionsergebniss endlich darf um so mehr hier seinen Platz finden, als es sich seinem

Inhalte nach der obigen Abhandlung über die leeren Bruchsäcke fast von selbst anreicht.

An der Leiche eines Mannes in vorgerückten Jahren fand sich in der linken Inguinalgegend eine runde, teigige Geschwulst, ungefähr von der Grösse einer sogenannten doppelten Wallnuss. Sie schien der übrigen fettreichen Bauchhaut an Inhalt gleich zu kommen, auch liess sie sich nicht reponiren. Aus der äusseren Oeffnung des Leisten-*canals* war sie nicht herausgetreten, denn der *funiculus spermaticus* liess sich isolirt unter ihr verfolgen. Auch lag sie weiter nach aussen. Also vielleicht eine *hernia inguinalis interna*? Oder gar keine *hernia*? Es sind dies Fragen, welche am Krankenbette zweifelsohne heftige Controversen hätten hervorgerufen, und deren Beantwortung überdies dem behandelnden Arzte von unberechenbarer Wichtigkeit gewesen wäre. Für uns, die wir es diesmal nur mit dem Leichen-tische zu thun haben, ist es das rein wissenschaftliche Interesse, welehes uns solche Fragen aufzwingt, und sie finden dem-nach schnell mit ein paar Messerzügen ihre Erledigung. Als daher die innere vom Peritoneum überzogene Fläche der Bauchdecken untersucht wurde, zeigten sich nach innen und ebenso nach aussen von der *Arteria epigastrica* die beiden *foveae inguinales*. Sie waren beide intact und keine Bruchpforten geworden. Weiter nach Aussen aber fand sich eine Vertiefung, welche, für die Fingerspitze permeabel, in ein Cavum führte, und dieses Cavum war die fragliche Geschwulst. Die Urinblase war sehr ausgedehnt, aber es hatte sich Nichts von ihr in die offene Bruchpforte hinein-gestülpt, sondern die Höhle, zu welcher diese den Eingang bildete, war unbewohnt. Kurz, es war ein leerer Bruchsack.

Es wurde nun die Bruchgeschwulst von Aussen der Länge nach eingeschnitten. Nachdem das Messer durch die Haut gedrungen war, traf es eine fingerdicke Fettschichte und dann eine seröse Membran, den Bruchsack. Als auch

dieser mit der Pincette erhoben und eingeschnitten war, befand sich der untersuchende Finger in einem leeren Cavum, welches von einer weisslichen, glatten und glänzenden Serosa gebildet wurde und drang mit Leichtigkeit durch die oben beschriebene Bruchpforte in die *Cavitas peritoneae* ein. Also, ein leerer Bruchsack. Noch zweifelhaft, ob die Entstehung dieser Peritonealausstülpung einer Fettanhäufung am Bauchfell zugeschrieben werden müsse oder nicht, fühlte ich mit dem untersuchenden Finger in der aufgeschnittenen Geschwulst einen glatten harten Körper. Die ebenmässige Fettauflagerung, welche den Bruchsack rings umgab, schien auch mit der Annahme eines Roser'schen Fettklumpens, welcher etwa das Bauchfell nach sich gezogen, nicht zu harmoniren, und die Sache verhielt sich auch anders, denn, nachdem auch die hintere Wand des leeren Bruchsackes gespalten war, berührte die Schärfe des Messers jenen harten glatten Körper. Dieser war an dem Bruchsack adhaerent, glatt, wie eine Serosa und von der Grösse einer platt gedrückten Haselnuss. In ihn drang das Messer nur mit Mühe ein, und es knirschte beim Durchschnitt: Das vorliegende Objekt war ein Peritonealstein. Catalogisiren wir also den ganzen, höchst interessanten Sectionsfund, so haben wir in ihm einen Bruch, oder richtiger eine leere Bruchhülle, herabgezogen durch einen Peritonealstein; einen kostbaren Fund für die Anhänger der allmäligen Bruchformation.

So weit die pathologische Anatomie dieses sehr seltenen Falles. Derselbe war, wie gesagt, nicht Gegenstand einer chirurgischen Behandlung gewesen, aber es liegt nahe genug ihn mit einer geringen und, der anatomischen Sachlage nach, höchst motivirten wundärztlichen Phantasie als ein klinisches Material auszubeuten. Nehmen wir daher an, wir hätten schon am Krankenbette die Fragen zu lösen gehabt, welche uns der Leichentisch so schnell und sicher beantwortete, so werden wir, meine ich, eingestehen müssen, dass schon die

blosse Differentialdiagnose der Geschwulst uns einige Verlegenheit hätte bereiten können. Wollen wir uns also in der That in den klinischen Standpunkt hineindenken, so wird es unumgänglich nothwendig sein, zwei verschiedene Zustände zu unterscheiden, zwei Zustände, welche, da sie klinisch sich einander ausschliessen, offenbar auch in unserer Betrachtung getrennt werden müssen. Ich meine, wir müssen die Geschwulst erstens als eine solche untersuchen, wie sie weiter keine, als anatomisch-physikalische Symptome darbietet, also als eine gesunde Geschwulst, und zweitens sie als den Sitz irgend eines pathologischen Vorganges ansehen.

Betrachten wir also zuerst die erste Möglichkeit, dass dem Arzt die oben beschriebene Geschwulst nur gelegentlich, wie ein gleichgültiges anomales Anhängsel, gezeigt würde, so bin ich der Ansicht, sie hätte sehr leicht für ein Lipom passiren können. Die Anamnese, die Inspection, so wie endlich die Manualuntersuchung lassen eine solche Möglichkeit zu, und dazu kommt noch der Umstand, dass die dem Bruche charakteristischen Symptome vergeblich gesucht werden möchten. Ich habe oben erwähnt, dass eine so dicke Fettschicht die äussere Decke der Geschwulst ausmachte, dass man dieselbe füglich ein Lipom nennen konnte, in dessen Innern bei der Section ein kleiner leerer Bruchsack gefunden wurde, und wie ein Lipom fühlte sich auch die Geschwulst an, die Farbe derselben war von der auch im übrigen so fetten *tunica adiposa* der Bauchhaut nicht unterschieden. Sie war ferner niemals, so hätte die Anamnese ergeben, der Sitz irgend einer krankhaften Sensation gewesen und war so allmählig entstanden, dass der Kranke selbst die Zeit ihres Ursprungs nicht anzugeben vermochte. Dazu kommt, dass sie immer dasselbe Volumen beibehielt, dass sie auf Druck sich nicht verkleinerte, und die Inspiration, ja das Husten und Niesen auf den Umfang der Geschwulst keinen Eindruck zu machen pflegte. Eine Reposition end-

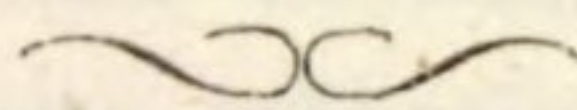
lich wurde vergebens versucht, auch hatte der Tumor nicht die gewöhnliche Ausgangsstelle einer Bruchgeschwulst. Kurz, ich meine, der behandelnde Arzt hätte weit eher der Diagnose „Lipom“ sich hingeneigt, als der einer Peritonaecalausstülpung, und, wer weiss, vielleicht wäre er erst nach der als ungefährlich prognosticirten Exstirpation zu der wahren Erkenntniss des Uebels gekommen, indem eine Peritonaeitis à la Chassaignac (vgl. die frühere Abhandlung) ihm in traurigster Wirklichkeit das wahre Wesen der Dinge *ad oculos* demonstriert hätte. Warum soll man ein Lipom nicht wegschneiden, wenn Andere sogar grundsätzlich leere Bruchsäcke excidiren, weil sie schmerzen? So sehr hätte die lebende, gesunde Geschwulst uns hinters Licht führen können!

Aber die Geschwulst hätte erkranken können, heftige Schmerzen, ja Erbrechen und Stuhlverstopfung und der ganze Verderben-drohende Apparat eines eingeklemmten Bruches hätten den Arzt schleunigst an ein schwer leidendes Krankheitslager gerufen. Der Bruchsack konnte entzündet sein, oder es hätte auch wirklich ein Eingeweide in ihm Platz greifen können, um daselbst eingeklemmt zu werden, immer würde die Taxis das erste Heilverfahren abgegeben haben, und zwar bei nur entzündetem Bruchsack, und der übeln Complication jenes harten Peritonaecalsteins, mit recht vergeblichem und zu gleicher Zeit recht unheilvollem Erfolge. Wir wollen nun zugeben, dass man dieselben nicht à la Amussat, *cum gratia in infinitum* fortgesetzt, sondern sich je eher, je lieber zur Herniotomie entschlossen hätte, und so hätte dann wenigstens das Bruchmesser die Aufklärung gegeben, welche wir oben durch das Scalpel unseres anatomischen Besteckes erhielten, und der leere Bruchsack wäre endlich aus der versteckenden Hülle seiner fingerdicken Fettschichten an's Tageslicht gefördert worden. Ob auch der Peritonaecalstein dasselbe günstige Geschick gehabt hätte, oder ob der glücklich operirte Kranke diesen interessanten Beitrag der

Herniogenese, vielleicht gar in irgend einem fremden Welttheil, mit sich hätte in's Grab nehmen müssen, das wage ich nicht zu entscheiden. Uebrigens jedoch gebe ich mich der Hoffnung hin, dass unter meiner Bearbeitung das vorgelegte pathologisch-anatomische Object zu einer chirurgischen Erfahrung geworden sein möchte, kein Wunder, denn die Chirurgie, welche durch die Schärfe des Messers ihre grössten Triumphe feiert, hat alle Ursache eben auf demselben Wege sich diejenige anatomische Sicherheit zu erwerben, ohne welche sie zu einem verdammungswerthen Wagestück herabsinken müsste.

III.

ZUR OVARIOTOMIE.



Sie bringt weder dem Kranken noch
dem Arzte Segen.

Dieffenbach.

Obige Worte des unsterblichen Meisters schwebten mir bei der chirurgischen Behandlung meines eigenen Falles vor. Ich meine, man hat alles Recht auf die Warnungen derjenigen Männer zu hören, welche so reich an Erfahrung waren, wie unerschöpflich an Thatkraft. Aber es wurde seit Dieffenbach auf dem betreffenden Gebiete sehr viel gearbeitet, geschafft und geleistet, und es scheinen die jüngsten Forscher doch zu einer etwas günstigeren Epicrise der Ovariectomie gekommen zu sein. Scanzoni sagt in seinem 1857 erschienenen Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane: „Wir halten die Exstirpation der Ovarien-geschwülste für ein chirurgisches Wagestück, welches, wenn es gelingt, von den sonst wohl unheilbaren Kranken dankbarst gerühmt und vom Publicum angestaunt werden muss.“ — Also, ein Wagestück, aber bei sonst wohl unheilbaren Kranken. Ich meine, kein Operateur wird sich durch einen solchen Ausspruch geradezu entmuthigt fühlen.

Es ist übrigens bei der Verschiedenheit der Ansichten ein Glück, dass es der Rath erfahrener Männer nicht allein ist, was uns leiten kann, sondern dass es jedem Arzt noch besonders vorbehalten bleibt, nach der eigenen genauen

Untersuchung des vorliegenden Falles zu entscheiden. Auch die Statistik kann hier keinen Ausschlag geben, aber sie soll vorsichtig machen.

Was die Statistik unserer Operation anlangt, so ist die wichtigste Arbeit darüber die Abhandlung von Fock in der Monatschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1856. Bd. VII. Pag. 332. Fock unterrichtet uns über alle Operationsmethoden, welche bis jetzt ausgeführt worden sind und der Eindruck, welcher uns nachbleibt, ist doch nicht so schlimm wie der, welchen das Dieffenbach'sche trostlose Dictum hervorgerufen haben mag. Am günstigsten scheinen die Boinet'schen Jodinjektionen ausgefallen zu sein, allein ihre Zahl ist noch zu klein, um ein genügendes Resultat abgeben zu können. Was die Lee'schen, jetzt von Fock, früher auch von Crull in seiner zu Rostock erschienenen Inauguraldissertation, ergänzten Tabellen der Ovariometomie betrifft, so sind nach ihnen freilich circa 50 pCt. glücklich ausgefallen, allein, wie viele unglückliche Fälle mögen nicht veröffentlicht sein! Dessen ungeachtet können wir heut zu Tage die Ovariometomie zu den vollkommen legitimierten Operationen rechnen, eben weil sie ein extremes Mittel gegen ein unheilbares Uebel genannt werden muss. Die Jodinjektionen sind doch nur bei der einfachen Cyste erspriesslich und die anderen Methoden, mit Ausnahme der Vaginalpunction, so gut wie obsolet. Zu den letzten ist, wenigstens als Radicalverfahren, auch die Punction zu rechnen, die nach Lee gefährlicher, als die Exstirpation und auch nach Scanzoni oft sehr unglückliche, oft auch sehr geringe und vorübergehende Resultate geliefert hat. Unter so bewandten Umständen möchte ich nicht, nach Martin, sie so sehr in den Vordergrund stellen, und sie, wie völlig gefahrlos, als nothwendiges diagnostisches Hülfsmittel empfehlen. Auch nach der Fock'schen Tabelle starben nach 132 ausgeführten Punctionen 25 bald nach der Operation

und schon 71 nach dem ersten Jahre. Solche Resultate sind gewiss nicht aufmunternd.

Das Günstigste scheint die Entleerung der Cyste durch den Mastdarm, wie sie die Natur z. B. in den Hamernjkschen und Scanzoni'schen Fällen erreichte, oder durch die *vagina*, wie sie von Kiwisch u. A. angestrebt wurde. Allein das Erste ist ein Glück auf das man nicht rechnen kann und das Andere nur unter so bestimmt begrenzten Umständen ausführbar, dass es keine allgemeine Anwendung finden konnte. In dem von mir beobachteten Falle war trotz der Grösse der Geschwulst *per vaginam* nichts von Fluctuation zu fühlen. So wird man denn, und das ist auch der Grund, warum man die Operation so vielfach ausführte, immer wieder gezwungen werden zur Ovariectomie seine Zuflucht zu nehmen. Was nun diese Operation anbelangt, so liegt ihre Gefahr nicht so wohl in der Encheirese selbst, sondern ganz besonders in der Unsicherheit, in welcher man sich meistens befindet über die wichtigsten und nothwendigsten Dinge, nach welchen man den Ausgang vorherbestimmen könnte. Ja, man kann es geradezu aussprechen, dass es (vielleicht mit seltenen Ausnahmen) in der Regel unmöglich sei, die Qualität der Geschwulst, ihren Sitz und den Grad ihrer Beweglichkeit vor der Eröffnung der Bauchhöhle vorherzusagen. Ich habe mich gefreut, den vielen diagnostischen Angaben gegenüber, deren Werth dadurch nicht verkannt werden soll*), kürzlich von Schuh es ganz bestimmt erklärt zu lesen, dass eben die Diagnose der Eierstocksgeschwülste annoch zu den Unmöglichkeiten gehöre. Ich halte es vor allen Dingen für einen Fortschritt, dass man wisse, was man nicht weiss. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass in einzelnen sehr seltenen Fällen der Sache klar auf den Grund zu kommen sein mag. Ich

*) Z. B. vgl. Boinet. Gaz. des hôpitaux. 1856. Nr. 136.

habe mich in der Diagnose meines Falles nicht geirrt, aber ich habe meine Diagnose von vorn herein auf Schrauben gestellt, ich habe mich von vorn herein gehütet, mich selbst zu täuschen und mir eine Sicherheit vorzulügen, zu welcher ich durchaus nicht berechtigt war. Zwei Hauptfragen liess ich unbeantwortet, und ich werde unten angeben, wie ich auf verschiedene Eventualitäten vorbereitet war, eben, weil ich mich nicht im Stande fühlte, alle Verhältnisse zu übersehen. Nur Eins war mir unwiderleglich klar geworden, ich hatte es mit einer grossen Cyste zu thun, aber auf jene zwei grossen Fragen, wie ist der übrige Theil der Geschwulst beschaffen? und, in wie weit ist die Geschwulst beweglich? darauf hatte ich keine Antwort.

Man kann mir den Einwand machen, warum ich, da ich die Existenz einer grossen Cyste erkannt hatte, nicht die Punction, oder die Jodinjection vorgezogen. Ich erwidere darauf, dass, wie schon oben bemerkt wurde, die Punction kaum günstigere Resultate liefert, als die Ovariectomie, dass sie keine radicale Heilung verspricht, dass sie endlich so wohl wie die Jodinjection nur für die Eventualität der isolirten Cyste passt. Auch kann ich die Erfahrung nicht vergessen, wie ich nach einer solchen Punction nur wenige Esslöffel voll Flüssigkeit erhielt, die so nutzlos operirte Kranke unter den heftigsten Schmerzen verliess und sie in wenigen Tagen an Peritonaeitis zu Grunde gehen sah. Jene winzige Punction war mir ein Stich in's Herz, wie er nicht leicht vernarbt. Dagegen denke ich mit inniger Befriedigung an eine *exstirpatio ovarii* zurück, deren Erfolg glänzend war. Ich habe sie nicht ausgeführt, aber mein Interesse für dieselbe war um so lebhafter, als ich die Patientin für die Operation bestimmt hatte, ihre Verhältnisse jedoch sie zwangen, auf das hiesige Krankenhaus zu gehen, wo sie, wenn auch meinem Messer, doch, durch die Güte des dirigirenden Arztes, nicht meiner Beobachtung entrückt war.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehe ich zur Betrachtung meines eigenen Falles über.

Frau G., 47 Jahre alt, Wärterin, leidet seit circa 8 Jahren an einer Geschwulst im Unterleibe. In den ersten Jahren wuchs dieselbe langsam, war jedoch häufig der Sitz von Schmerzen und, wie die Kranke meinte, der Grund von verschiedenen Beschwerden. Dahin rechnete sie vorzüglich quälende Ructus und, schlaflose Nächte wegen eines spannenden, drückenden Gefühls im Unterleibe. Die Katamenien waren immer regelmässig gewesen, auch hatte die Frau 6 Mal geboren. Alle Excretionen waren immer in Ordnung und dabei war die Kranke bis vor Kurzem gut genährt, kräftig und im Stande, ihrem schweren Berufe vorzustehen. Endlich, im Juli 1856, wandte sie sich an mich mit dem dringenden Wunsche, operirt zu werden. Das Leben sei ihr zur Last geworden, ihre Qualen seien oft unerträglich, auch werde sie mager und so schwach, dass sie sich kaum auf den Beinen halten könne, ihr Leib nehme dabei täglich an Umfang zu.

Krankenge-
schichte.
Anamnese.

Um die Anamnese zu vervollständigen, bemerke ich noch, dass die Kranke vor circa 8 Jahren in meiner Behandlung gewesen, dass sie damals an peritonaeitischen Erscheinungen gelitten und dass sich in jener Zeit zuerst ein kleines *Tumor* in der Unterleibshöhle entwickelt zu haben schien. Später hatte sie nie meine ärztliche Hülfe verlangt. Früher will sie an Husten mit Blutauswurf gelitten haben.

Die nähere Untersuchung ergab jetzt Folgendes. Die Kranke sah wachsgelb, heruntergekommen aus, und war zumal an der oberen Körperhälfte ziemlich mager. Der Leib hatte ungefähr den Umfang einer siebenmonatlichen Schwangerschaft. Er war hart, gespannt und eben anzufühlen. Der Nabel fing an zu verstreichen. Die Percussion war von der *symphysis ossium pubis* bis ein Paar Querfinger oberhalb des Nabels leer, dann kam deutlicher tympanitischer Darmton. Ebenso in den *regionibus iliacis*, nur schien es,

Status prae-
sens.

als wenn man an der rechten Seite dunkel einige Härten durchfühlen könne. Die Geschwulst veränderte bei Lagenveränderung der Kranken ihr Niveau nicht, sie behielt die scharfen Contouren, welche die Percussion aufzeichnen konnte, constant bei, und deutlich nahm ich, wenn ich mit den Fingern der rechten Hand gegen die linke Seite anschlug, während ich die flache linke Hand an die rechte Seite anlegte, eine dunkele, schwerfällige, schwappende Fluctuation wahr. Die Complication von Ascites mit irgend einem harten Unterleibstumor schien mir, gegen die Ansicht anderer Collegen, ausgeschlossen. Für Ascites war die Fluctuation nicht deutlich genug, dabei hätten in der Rückenlage die Lumbargegenden leer und die Nabelgegend mehr oder minder tympanitisch resoniren müssen. Ferner hätte die Lagenveränderung der Kranken deutliche Niveauschwankungen des Leibes oder auch die präsumirten harten Geschwulste bald mehr bald weniger deutlich wahrnehmen lassen müssen. *Oedema pedum* fehlte gänzlich.

Die Vaginaluntersuchung zeigte den *Uterus* sehr hoch stehend. Die Uterus-Sonde liess sich gut einführen. Fluctuation nahm man *per vaginam* nicht wahr, auch *per Rectum* nicht.

Diagnose.

Nach diesem Resultate meiner Untersuchung hielt ich die vorliegende Geschwulst für eine grosse Cyste, mich jedoch darin bescheidend, ob nicht vielleicht auch feste Gewebselemente mit ihr verbunden sein möchten. Auch vermochte ich nicht gewiss zu ermitteln, in wie fern dieselbe mit den Nachbargebilden adhärent sei oder nicht. Dass Schuh die Unmöglichkeit solcher Vorherbestimmung anerkannte, ist oben schon erwähnt, auch Martin spricht von „unüberwindlichen Schwierigkeiten“ (Die Eierstockwassersuchten. Jena 1852. Pag. 75 u. dff.), wiewohl er auf zwei Punkte aufmerksam macht, welche unter Umständen von Wichtigkeit sein können. Bei Adhäsionen nämlich mit den

Bauchdecken soll die Geschwulst hinter derselben nicht verschoben werden können, und dann soll bei solchen Adhäsionen die eingelegte Trocarröhre (Martin will immer explorativ pungiren) beim Ausfliessen des Cysteninhaltes ihre Stellung nicht erheblich verändern, während dieselbe bei fehlender Verwachsung theils immer weiter in die Bauchdecken hineingezogen wird, theils sichtlich emporsteigt, theils endlich auch merkliche Drehungen wahrnehmen lässt. Diese Bemerkungen beziehen sich übrigens nur auf Adhäsion der vordersten Cystenwand, auf die Vorherbestimmung sonstiger Verwachsungen mit dem Darm, Netz etc. lässt sich auch Martin nicht ein.

Nachdem ich mir also eine möglichst bestimmte Ansicht über die Beschaffenheit der vorliegenden Geschwulst gebildet hatte, beschloss ich die Ovariectomie vorzunehmen, allein der Zustand der Kranken sowohl, welche intercurrirend von heftigen Schmerzen im Leibe, gastrischen Störungen und Fieberregungen gequält war, als auch der Umstand, dass meine Collegen noch immer die von mir vertretene Ansicht bezweifelten, schoben die Ausführung des von mir intendirten Vorhabens fast bis in die Mitte des September-Monates hinaus.

Endlich, am 13. September d. J. vollzog ich die Operation. Meine Absicht war, die Geschwulst zu exstirpiren, allein ich hatte mich darauf gerichtet, bei der etwaigen Unausführbarkeit der Exstirpation die von Boinet und Fock so sehr empfohlene Jodinjektion an ihre Stelle zu setzen. Beides freilich konnte nur Statt haben bei der Existenz einer grossen Cyste, aber diese war auch wirklich vorhanden. Mein Verfahren war folgendes.

Nachdem die Kranke chloroformisirt war, machte ich einen circa 2½" langen Einschnitt in die Mittellinie des Leibes, vom Nabel abwärts. Die Bauchdecken waren sehr verdickt, allein, nachdem ich mich vorsichtig mit Hohlsonde und Scalpel durch die infiltrirten Massen hindurchgearbeitet

Operation.

hatte, erschien in der Wunde die weissglänzende Oberfläche der Geschwulst und deutlich fluctuirte nunmehr, nachdem die sie maskirenden Bauchdecken gespalten waren, ihr Inhalt gegen den untersuchenden Finger. Ich ergriff sofort ein Trocar von mittlerer Dicke, stiess ihn ein und, so wie ich das Stilet herauszog, floss aus der liegenbleibenden Röhre in einem starken Strahle eine dickliche, braungefärbte, geruchlose Flüssigkeit aus. Auf diese Weise entleerte sich nach und nach fast ein ganzer Eimer voll. Nachdem der Leib zusammengefallen, nahm man deutlich in der Tiefe noch verschiedene Härten wahr. Dessenungeachtet versuchte ich den sich entleerenden Sack aus der gemachten Abdominalwunde herauszuzerren, allein derselbe folgte dem Zuge der eingesetzten Haken nicht. Eine vorsichtig zwischen vorderer Cystenwand und Bauchdecken eingeführten Sonde stiess allenthalben auf Adhäsionen. Da ich unter so bewandten Umständen mich gänzlich im Dunkeln über die Qualität und die Ausdehnung der vorhandenen Verwachsungen befand, beschloss ich, zumal in Erwägung der oben berührten, deutlich in der Tiefe wahrnehmbaren, und scheinbar festen Härten, von der Exstirpation abzustehen und zur Jodinjektion überzugehen, zu welcher ich mit einer auf die Canüle des Trocars passenden Spritze vorbereitet war. Vorher nähte ich jedoch oberhalb und unterhalb der liegenden Röhre den Cystenbalg an die Bauchdecken fest, weil derselbe gerade vorn, in einem ziemlich grossen Umkreise ganz frei war und ich daher allen Grund hatte, einen Ausfluss des Cysteninhaltes in die *cavitas peritoneae* zu besorgen. Dieser Act der Operation war leider sehr schwierig und zeitraubend, denn die harte Wandung des Tumors war in der kleinen Wunde, in welcher noch dazu die von einem Assistenten gehaltene und mit dem Finger verschlossene Trocarröhre lag, bei der oben erwähnten ungewöhnlichen Dicke der Bauchdecken, sehr schwer zu erreichen. Ich

versah einen starken Faden mit zwei Nadeln und führte diese erst durch den Balg und dann durch die Bauchdecken, aber so, dass ich dabei nicht ihre ganze Dicke, sondern dieselbe mit Schonung des Peritoneums durchbohrte. So machte ich es oberhalb und unterhalb der Canüle. Nachdem der Balg also befestigt war, wurde die Jodlösung (Tr. iod. Aq. dest. aa Uz. IV und Kal. iod. Scr. β) eingespritzt, welche Flüssigkeit nach einigen Minuten wieder abgelassen wurde. Nach derselben floss unter fortwährendem Drücken auf den Leib noch viel Cysteninhalt nach. Endlich verschloss ich die Trocarröhre mit einem Stückchen Schwamm, liess sie im leeren Balge liegen und vereinigte die äussere Wunde mit einigen Knopfnähten, indem ich jedoch das Peritoneum dabei schonte. Vermittelst Heftpflasterstreifen und einem grossen den ganzen Leib umschliessenden Handtuche erreichte ich eine mässige Compression.

Als die Kranke wieder in's Bett gebracht war, dauerte die Chloroformnarkose noch fort, welche nur während der Operation durch mehrfaches Erbrechen zeitweise gestört worden war. Am Abend nach der Operation befand sich die Kranke sehr wohl. Sie hatte geringe Schmerzen in der Wunde, kaum Fieberregungen und behauptete, dass sie seit Monaten nicht so wenig Unbequemlichkeiten von ihrem Leibe gehabt habe, als gerade jetzt. So geringe Reactionserscheinungen machte die liegen gebliebene Canüle. So liess ich sie denn zweimal 24 Stunden liegen, um möglichst sicher in ihrem Umkreise den Balg mit der Bauchwandung verklebt zu wissen. Am 15. Sept. wurde sie entfernt und sofort floss eine ziemliche Menge einer dicklichen, weissen, nicht riechenden Flüssigkeit aus. Am Mittage desselben Tages stellte sich ein heftiger Jodgeschmack im Munde ein, dabei ein lästiges Brennen vom Schlunde bis zum Magen, welche Erscheinungen bis zum Abend anhielten. Am anderen Tage, nachdem Morgens alle Nähte, welche schon

Weiterer Verlauf.

Sept. 13.

Sept. 15.

Sept. 16.

eingeschnitten hatten, entfernt waren, zeigten sich peritonaeitische Erscheinungen, namentlich Schmerzen, spontan und bei Berührung, Erbrechen und Stuhlverstopfung, was sich jedoch theilweise auf warme Kataplasmen und Opiate milderte. Am folgenden Morgen fand ich die Frau wieder kläglich wimmernd, sie hatte jedoch seit fast 24 Stunden nicht urinirt und fühlte sich nach Anlegung des Katheters wie neugeboren. So ging es fort bis zum 27. d. M. Ohne Katheter kein Urin, zeitweise Schmerzen, Würgen und Erbrechen, und niemals Kothentleerung. Aus der Wunde war seit dem Tage, als ich die Canüle entfernte, nichts mehr abgeflossen. Der Leib war immer etwas meteoristisch aufgetrieben, aber der Umfang der Cyste maass kaum das Drittel als vor der Operation, alle Mittel jedoch, welche *per os* oder *per anum* angewendet wurden, um Stuhlentleerung zu erzielen, waren vergebens, Calomel, Ol. Ricini, Mittelsalze, Klysmen mit und ohne Ol. Terebinthinae etc. etc. blieben wirkungslos. Endlich, am 27. d. M. stellte sich zum ersten Male wieder willkürliche Urinexcretion ein, und am folgenden Tage floss eine braune, faecalriechende Flüssigkeit aus der Wunde. Dieser Ausfluss hielt 4 Tage lang an. Dabei war der Leib weicher geworden, die Heilung der Wunde jedoch sistirte. Obgleich der Appetit sich hob, die Kranke täglich mehrere Male Bouillon genoss, sanken dessenungeachtet die Kräfte immer mehr und mehr. Es stellte sich ein trockenes Hüsteln mit zähem Auswurf ein und die Kranke zerfloss in Schweissen. Endlich fingen auch die peritonaeitischen Erscheinungen wieder an zu exacerbiren, der Leib wurde empfindlich und trieb sich meteoristisch auf, dabei beständiges Würgen und Erbrechen. Kurz, die Kranke collabirte; feuchte kalte Extremitäten, hippocratische Züge, zunehmende Dyspnoe und *oedema pulmonum* beschlossen die Scene. Die Kranke starb am 10. October, 4 Wochen nach der Operation.

Am 11. October, circa 22 Stunden nach dem Tode, wurde zur Section geschritten. Die Leiche war sehr abgemagert, der Leib, bedeutend von Gas aufgetrieben, liess dicke meteoristische Darmschlingen durch die Bauchdecken hindurch wahrnehmen. Die ungefähr noch 1" grosse Operationswunde war von schwärzlichen Rändern begrenzt, der Grund der Wunde missfarben. Nachdem die Bauchhöhle eröffnet war, zeigte sich die weisse, sehr verdickte Cyste des kranken Ovariums, und in ihr die nicht verheilte Stichwunde meines Trocars. Die Wandung des Balges war an einigen Stellen 2—3''' Linien dick, seine innere Fläche weisslich gefärbt, geschrumpft, voller Runzeln und Falten. Dabei hatte die ganze Höhle nur den Umfang von circa einer ordentlichen Mannsfaust, und enthielt eine dicke weissliche geruchlose Flüssigkeit. Am Grunde dieser Cyste befand sich eine Oeffnung, welche in eine zweite mündete, ungefähr von dem Umfang eines kleinen Apfels. Der Inhalt dieser war weisslich und sehr verdickt. An derselben befand sich die blasenartig aufgetriebene linke Tuba. Die grosse Cyste war nach allen Seiten feste Verwachsungen eingegangen, nach oben mit dem *omentum majus* und den Dünndärmen, nach unten mit der Blase, nach hinten mit der *flexura iliaca*, so dass diese Theile nicht getrennt werden konnten. Die Blase war enorm erweitert und enthielt einen ammoniakalisch riechenden, trüben Urin. Ihre Schleimhaut theils erodirt, theils entzündlich verdickt. Das rechte Ovarium war ebenfalls krank, es bildete eine kleine dünnhäutige Cyste, mit blasenartig aufgetriebener Tuba. Der Uterus war atrophisch, sonst gesund. Die Darmschlingen überall frisch verklebt, und auf ihrer Serosa, so wie den serösen Ueberzügen der Leber etc. frische Miliartulerkelablagerung, die dicken Gedärme enorm aufgetrieben und voll gelber, breiiger Faecalmassen. Eine Communication der grossen Cyste mit einem Darmlumen fand nicht Statt. Ich bemerke das ausdrücklich,

Leichenöffnung.

weil ich bei dem oben erwähnten faecal riechenden Ausflusse aus der Wunde an eine solche Communication gedacht hatte.

Epikrise.

Epikrise.

Aus dem Sectionsberichte geht hervor, dass nur die eine grosse Cyste des linken Ovariums vor der Operation diagnosticirt war und dass die oben in der Krankengeschichte erwähnten und zwar nach Entleerung der grossen Cyste deutlicher wahrnehmbaren Härten in der Tiefe der Unterleibshöhle zwei kleine Cysten gewesen waren, welche theils demselben Ovarium, theils aber dem der anderen Seite angehörten. Was die während der ganzen Krankheit andauernde Verstopfung anbelangt, so wird sie genügend durch Verwachsung der Geschwulst mit der *flexura iliaca* und die dadurch bewirkte Compression derselben erklärt.

Von grosser Wichtigkeit ist mir ferner die deutlich bereits eingetretene Verschrumpfung der grossen Cyste gewesen, welche, fern davon, nekrotisirt zu werden, bereits den Rückbildungsprocess der Verödung begonnen hatte. Es war also die Verheilung des einen grossen Balges, ohne die dazu getretene, absolut tödtliche, tuberculöse Peritonaeitis, in Aussicht gestellt, wiewohl, selbst bei diesem günstigsten Ausgange, eben der Anwesenheit der übrigen Cysten wegen, eine Radicalheilung durch die Jodinjction nicht erzielt worden wäre. Wir müssen also nach dieser Erfahrung wiederum darauf zurückkommen, dass die Jodinjction durchaus nicht mit der Ovariectomie parallelisirt werden kann, sondern dass es Fälle giebt, in welchem eben nur diese allein das *ultimum refugium* bleiben kann. Leider lehrt zu gleicher Zeit mein Fall zur Genüge, dass auch dies letzte Mittel unter Umständen zu den chirurgischen Unmöglichkeiten gezählt werden muss und solche Fälle sind es, welche einen Diefenbach zu jener trostlosen Kritik der Ovariectomie veranlasseten, welche wir oben unseren Bemerkungen vorausschickten.

IV.

RESECTIO RADII

wegen

veralteter Luxation nach vorn.

Epikrisis

IV

RESECTIO RADII

Verstärkter Luxation nach vorn

Am 1. März 1871 wurde eine 35-jährige Frau in meine Ambulanz gebracht. Sie klagte über eine seit mehreren Jahren bestehende, vorwiegend nach vorn gerichtete Luxation des rechten Radius. Die Patientin erzählte, dass sie seit dieser Zeit häufig Schmerzen in der Hand und in der Schulter verspüre, besonders bei bestimmten Bewegungen. Die Untersuchung ergab, dass der Radius in einer stark vordrängten Stellung fixiert war, was zu einer erheblichen Verkürzung der Handwurzel führte. Die Gelenkflächen des Radius und der Metacarpalia waren nicht mehr in ihrer normalen Stellung zueinander. Die Patientin war sehr leidend und wünschte eine Operation. Am 15. März 1871 wurde die Operation vorgenommen. Der Radius wurde durch einen Längsschnitt an der Basis entfernt. Die Handwurzel wurde in ihrer normalen Stellung fixiert. Die Wunde wurde mit einer Naht geschlossen. Die Patientin erholte sich sehr gut und konnte nach einigen Tagen wieder ihre gewöhnlichen Arbeiten verrichten.

En regard de tant de difficultés, il faut rappeler la réduction de plus de deux ans, effectuée par Stark à l'aide d'extensions douces, répétées pendant vingt-deux jours, chez un enfant de 9 ans. Seulement, le cas peut passer pour doublement exceptionnel et à raison de la réduction même, et plus encore peut-être parce qu'elle a été maintenue.

Malgaigne. Traité des Fractures et Luxations. Tome II. Pag. 663.

In der Textor'schen Uebersetzung der Boyer'schen Chirurgie (Bd. IV, Pag. 215) steht noch deutlich zu lesen: „Man kennt keine bewährte Beobachtung der Verrenkung des oberen Endes des Radius nach vorne.“ Boyer sagt geradezu: „Man kann bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse keine Verrenkung des oberen Endes der Speiche nach vorne zulassen“ (a. a. O. p. 216). Heutigen Tages hat die Praxis sowol, als auch das Experiment diese schon von Hippocrates beschriebenen Luxation constatirt. Malgaigne sammelte 25 Fälle und Emil Fisch in Zürich Vorkommen. stellte sie künstlich an der Leiche dar. (Zeitschrift für rationelle Medizin, Bd. VII, Heft 3, Pag. 354.) Von den 25 Beobachtungen Malgaigne's fallen 12 in die Zeit bis zum 16. Jahre, mein eigener Fall betrifft einen Knaben von 12 Jahren. In Bezug auf die Aetiologie sind die Angaben Aetiologie. verschieden ausgefallen. Meistens hat ein Fall, dessen nähere Umstände nicht ermittelt werden konnten (so war es auch bei meinem Knaben), die Verrenkung zu Wege gebracht.

A. Cooper und Andere hingegen beobachteten, dass ein Fall auf die Hand mit gestrecktem Vorderarm die Luxation erzeugte, aber es liegen auch Beobachtungen vor, in welchen ein starker Zug an der supinirten Hand den Radius nach vorn luxirte (vgl. Malgaigne). Im Widerspruch mit diesen Angaben stellte Fisch dieselbe Verrenkung „durch forcirte Pronation her, indem dabei die anfänglich in gestreckter Stellung befindliche Extremität schliesslich im Ellbogen flectirt wird.“ Durch forcirte Supination erzeugte Fisch die Luxation des Radius nach hinten. Ohne ein entscheidendes Votum über diese Meinungsverschiedenheit abgeben zu wollen, möchte ich die Ansicht, welche von Fisch vertreten wurde, für die Wahrscheinlichste halten, und das aus einem einfach praktischen Gesichtspunkte. Ich meine nämlich, wenn man fällt und sich im Fallen auf die Hand stützt, so wird dieselbe gemeiniglich in Pronation stehen, wie denn auch die Luxation des Radius nach vorn weit häufiger ist, als die nach hinten. Nur beim Falle hintenüber, wobei man aber nur selten in die Lage kommen mag, den Körper noch durch die Hand zu stützen, ist die Supination derselben angebracht. Beim Falle nach vorn oder zur Seite ist die Hand gewiss meistens einwärts gedreht, d. h. pronirt. Nach Streubel's Leichenexperimenten spannt sich bei verstärkter Pronation die Gelenkapsel vorne an, indem der Radius nach vorn vorspringt, und Roser endlich ist der Ansicht, dass sowohl starke Pronation als auch eine übertriebene Dorsalflexion eine Luxation des Radius nach vorn erzeugen könne (vgl. Chirurgie, 2. Aufl., pag. 553).

Früher war man der Ansicht, das *Ligamentum annulare Radii* müsse immer gerissen sein, allein die Fisch'schen Versuche lehren, dass allerdings das *lig. laterale externum* und die vordere Capselwand einriss, das *lig. annulare* jedoch meist an dem *Collum capituli radii* hinunterschlüpfte, im Uebrigen aber unversehrt blieb. Die nämliche Thatsache

wurde auch schon von Anderen constatirt (cf. R a v o t h, Gelenkkrankheiten, Berlin 1857. pag. 496).

Die Erscheinungen der Luxation sind, wenn auch wesentlich identisch, doch gradweise verschieden angegeben. Ich glaube, dass grössere Muskelkraft und auch das Enbonpoint bestimmend auf die Stellung der Extremität einwirken. Einige Schriftsteller reden von vollkommener Pronation, und lassen den Vorderarm in leichter Beugung stehen, Andere sahen die Hand zwischen Pronation und Supination in der Mitte, dabei den Vorderarm in halber Beugung. Sehr richtig macht M a l g a i g n e darauf aufmerksam, dass der Vorderarm eine Neigung nach Aussen zeige, in dem von mir beobachteten, freilich veralteten, Falle war diese schiefe Stellung des Vorderarms zum Humerus ganz ersichtlich. Dabei erscheint der Vorderarm schmaler und dicker, natürlich, weil der Radius die *eminentia capitata* verlassen hat und in die Höhe gerückt ist. Die Flexion des Vorderarms wird durch den Radius aufgehalten, indem derselbe, wenn ungefähr die Beugung bis zum rechten Winkel erreicht ist, gegen das *os humeri* anstösst. Bei der Manualuntersuchung soll man nach M a l a i g n e nach hinten und aussen vom *condylus externus humeri* eine Vertiefung fühlen, was auch in frischen Fällen durch die Abwesenheit des *capituli Radii* nothwendiger Weise bedingt wird, hingegen in veralteten nicht so klar vorliegt, wie es dort beschrieben wird. Nach vorne ragt das *capitulum radii* deutlich unter der Haut hervor und steht, wie M a l g a i g n e sehr richtig bemerkt, etwas nach innen. Mit dieser Stellung ist auch die geringe Auswärtsdrehung des Vorderarms verknüpft. Das *capitulum Radii* liegt dabei so dicht unter der Haut, dass man, bei frischen Fällen, seine tellerförmige Vertiefung mit dem Finger wahrnehmen kann, und zwar zwischen den Supinatoren und der Sehne des Biceps.

Verschiedene
Angaben über
die Symptome
der Luxation.

Der von mir beobachtete Fall betrifft, wie gesagt, einen

Eigne Beob-
achtung.

Knaben von 12 Jahren. Derselbe kam im August d. J. in meine Behandlung, indem er mir klagte, dass er seinen rechten Arm nicht gehörig biegen, dass er mit der Hand immer weniger schreiben könne, und dass er seit einiger Zeit in der Armbeuge Schmerzen fühle, die immer heftiger zu werden schienen. Auch habe er vor mehreren Monaten den Arm noch besser brauchen können, als jetzt. Die Anamnese ergab Folgendes. Der Knabe war im Mai 1855, also vor circa $\frac{5}{4}$ Jahren, auf der Strasse gefallen, auf welche Weise wusste er nicht genau anzugeben, nur habe er einen heftigen Schmerz in der Armbeuge gefühlt und bald darauf sei ihm der Arm sehr angeschwollen. Der Kranke wurde damals vorläufig von einem hiesigen Arzte verbunden und kam dann in's allgemeine Krankenhaus, woselbst er, nach seiner Angabe, 15 Wochen in Behandlung blieb, sein Arm jedoch war unbrauchbar und wurde seit der Zeit immer schwächer und steifer.

Symptome.

Die Untersuchung des kranken Gliedes ergab eine complete Luxation des Radius nach vorn. Das *capitulum Radii* stand dicht unter der Haut, ungefähr in der *fossa sigmoidea anterior humeri*, und war etwas beweglich. Der *Condylus externus humeri* war deutlicher zu fühlen, als gewöhnlich, allein es war eigentlich keine Grube unterhalb desselben wahrzunehmen, sondern der Platz schien nicht leer. Der Vorderarm war schmaler und höher, als in der Norm und hatte eine deutliche Neigung nach aussen. Die Sehne des Biceps liess sich klar, allein nicht sehr gespannt, mit dem Finger verfolgen. Die Hand stand in der Mitte zwischen Pronation und Supination und der Kranke konnte beide Bewegungen in mässigem Grade ausführen, aber jeder andauernde Gebrauch der Hand erzeugte ein Gefühl von Lahmheit und Ermattung, dabei Schmerzen in der Armbeuge, welche durch einen geringen Druck auf den Kopf der Speiche oder vorgenommene leichte Repositionsversuche unerträglich

wurden. Was endlich die Flexion des Vorderarms anbelangt, so konnte sie nur bis zu einem stumpfen Winkel ausgeführt werden, so dass die Hand kaum die äussere Fläche der entgegengesetzten Schulter zu berühren im Stande war. Nicht einmal das Ohr der linken Seite konnte die rechte Hand erreichen, von einer Möglichkeit sie zum Munde zu führen war keine Rede. Bei solchen Flexionsversuchen stiess offenbar der dislocirte Kopf des Radius gegen den Humerus an. Ausserdem konnte der Vorderarm nicht vollständig gestreckt werden. Alle diese krankhaften Erscheinungen waren nicht etwa im Abnehmen begriffen, sondern im Gegentheil, seitdem der Patient das Krankenhaus verlassen, war sein Arm immer unbrauchbarer geworden.

So standen die Dinge, als ich den Kranken sah. Derselbe hatte nicht nur eine alte nicht reponirte Luxation, sondern diese hatte sogar den rechten Arm bereits so unbrauchbar gemacht, dass offenbar von einer weiteren Uebung der Extremität Nichts zu erwarten war. Mein Fall ist ferner durch die Schmerzen complicirt, welche durch den Druck hervorgerufen wurden, den das dislocirte Capitulum auf seine Umgebung ausübte. Dieser Schmerz war beim Druck auf den Kopf des Radius so heftig, dass man annehmen musste, ein Nerv (Ast des Radialis?) werde durch ihn getroffen. Unter so bewandten Umständen konnte ich auf einen verhältnissmässig glücklichen Ausgang, wie deren mehrere bei Malgaigne erwähnt sind, nicht mehr rechnen. Malgaigne spricht von einem dreissigjährigen Matrosen, welcher es nach einer Uebung von 6 — 7 Monaten so weit gebracht hatte, dass er die Hand des kranken Armes zum Munde führen konnte, die Pronation und Supination jedoch waren nur unvollkommen wieder hergestellt. In einem anderen Falle, den Hilton beobachtete, war in 7 Jahren die Streckung vollkommen, die Beugung jedoch, die Supination und zumal die Pronation nur in beschränktem Maasse wiederhergestellt.

Fälle von Beweglichkeit des Armes bei nicht wieder eingenkter Luxation.

Ferner beobachtete Malgaigne selbst bei einem Manne von 29 Jahren, welcher sich im 15. Jahre den Radius nach vorn luxirt hatte, die Pronation und Supination beinahe ganz vollständig geworden, während jedoch die Beugung nur einen Winkel von 75° und die Streckung 120° erreicht hatte. Es liegen andere Beobachtungen vor, in welchen besonders die Flexion mangelhaft blieb.

Repositions-
Methode.

Mit solchen Ausgängen jedoch muss man sich begnügen, zumal da so wohl die Reduction ihre grossen Schwierigkeiten haben kann, als auch, selbst wenn sie gelungen, die Retention des wieder reponirten Knochens. In solchen Fällen, in welchen die Beweglichkeit des Arms nicht sehr gestört war, verzichtete deshalb Malgaigne ganz auf alle Repositionsversuche. Auch sind sich die Wundärzte nicht einig über die Methode. Von A. Cooper rührt die Idee her, den Vorderarm zu beugen, und dann zu supiniren, und Streubel räth die Extension und zwar, um möglichst auf den Radius allein zu wirken, mit adducirter Hand, darauf lässt er die Supination folgen (cf. bei Ravoth, pag. 496). Andere, welche der Supination einen Einfluss auf das Zustandekommen der Luxation zuschreiben, reden der Pronation das Wort, und auch Roser räth, wenn man eine starke Pronation als Causalmoment annähme, eben auch die Einrenkung von einer stark pronirten Stellung aus zu versuchen. Mag man nun dieses oder jenes Manöver wählen, jedenfalls muss man noch einen Druck und zwar zuerst von Oben nach Unten und dann von Innen nach Aussen auf den Kopf des Radius selbst hinzufügen (Malgaigne).

Schwierigkeit
der Retention.

Anderen Wundärzten, wie z. B. Nélaton, Martin und Thomassin, gelang die Reposition sehr leicht, allein sie vermochten den reponirten Knochen nicht an seinem Platz zu fixiren. Unter solchen Verhältnissen beschränkte man sich allein auf fleissige Uebung des Gelenks und es ist

eben erwähnt worden, wie weit es manche Patienten auf solche Weise gebracht haben.

Nach Erwägung aller dieser Umstände war es mir klar geworden, dass ich einen sehr unglücklichen Fall vor mir habe, einen Fall, welcher schon durch das Alter der Luxation allein ungünstig genug war und noch dazu, bei immer abnehmender Beweglichkeit und Kraft des Arms, durch die oben erwähnten Schmerzen in der *plica cubiti* complicirt wurde. Dennoch hielt ich es für meine Pflicht, die Wiedereinrenkung zu versuchen, allein da jede Manipulation für den Kranken sehr schmerzhaft war, stand ich bald davon ab, um nach einiger Zeit unter Chloroformnarkose mit erneuerter Kraft daran zu gehen. Ich wollte die Versuche zumal deshalb nicht aufgeben, weil der Radius offenbar eine gewisse Beweglichkeit zeigte, obgleich es freilich zu gleicher Zeit schien, als ob der Platz, wohin er gehörte, nicht mehr leer sei. Auch hat man die Vermuthung aufgestellt, dass bei manchen Fällen von schwer einzurenkender Radiusluxation das eingerissene Kapselband durch seine Interposition der Rückkehr des Gelenkköpfchens sich widersetze (Roser). — Endlich wurden am 15. Aug. d. J. in der Chloroformnarkose die Repositionsversuche wieder aufgenommen. Mit Hülfe dreier Collegen wurde der Arm in supinirter Stellung extendirt und contraextendirt, wobei ich einen Druck von oben nach unten und von innen nach aussen auf das Radius-Köpfchen ausübte. Alle Anstrengungen jedoch blieben vergebens, man konnte das *capitulum* verschieben, aber es gelang durchaus nicht, dasselbe an seine Stelle zurückzubringen.

Repositions-
versuche in
der Chloro-
form-Narkose.

Nothwendigerweise musste nach den ziemlich heftig ausgeübten Gewaltthätigkeiten dem Arm erst eine Zeit der Ruhe gegönnt werden. Ich gab sie ihm bis zum 19. Sept. d. J. In dieser Zeit verlor der Arm immer mehr und seine Schmerzen nahmen zu. So fasste ich denn den Entschluss, das dislocirte Gelenkende des Radius zu reseciren. Der

Knochen lag dicht unter der Haut, er schien ziemlich beweglich und mit dem eigentlichen Cubitalgelenk glaubte ich, bei dem Alter der Luxation, nicht in Berührung zu kommen. Es gab nur eine Wahl, entweder den Arm seinem traurigen Schicksal zu überlassen, oder den letzten Schritt zu wagen. Ich entschied mich für das Letztere.

Operation.

Nachdem also der Kranke mit Chloroform betäubt war, machte ich auf dem *capitulum radii* einen Schnitt von circa 1" Länge, und suchte den Knochen frei zu legen, allein derselbe war so fest eingekapselt, dass ich nur mit grosser Mühe, zumal die Narkose durch ein ewiges Würgen und Brechen gestört wurde, meinen Zweck erreichen konnte. Erst nach und nach gelang es, mit der Spitze des Messers an dem Knochen weiter arbeitend, so viel Raum zu gewinnen, dass ich die Kettensäge hinter den Kopf herumführen konnte. Dabei wollte ich meine Hautwunde nicht gern erweitern, um nicht mit dem *Tendo bicipitis* in Collision zu kommen. Endlich gelang es, das *capitulum* mit der Kettensäge zu entfernen, da aber bei dem nun angestellten Flexionsversuche doch der Knochen noch im Wege war, sägte ich ein zweites Stück von derselben Dicke ab. Nunmehr konnte ich die Hand des kranken Armes bequem zum Munde führen. Ich muss noch ausdrücklich bemerken, dass ich bei der Operation zuerst versuchte, den Radius an seine Stelle zu bringen, aber vergebens. Nachdem die Wunde gereinigt war, vereinigte ich sie mit einigen Knopfnähten, verband sie einfach mit Heftpflaster und Charpie und legte den Arm in gebogener Stellung in eine Mitella.

Weiterer Verlauf.

Abends war der Arm sehr schmerzhaft und angeschwollen. Die Untersuchung ergab eine Nachblutung. Ich trennte also die Nähte, entfernte das Coagulum und liess die Wunde leicht bedeckt. Anderen Tages war der Arm schmerzfrei, in der Wunde lag etwas coagulirtes Blut und es sickerte ein röthlich gefärbtes Serum aus. Ich cataplasmirte nun

fleissig und in sieben Wochen war Alles vernarbt, ohne dass irgend ein unangenehmer Vorfall den Verlauf der Heilung getrübt hätte.

Heutigen Tages kann der Kranke wieder seinen Arm gut bewegen, er isst wieder mit der rechten Hand und die Beugung sowohl, wie auch die Pronation und Supination schreiten immer weiter fort. Von den alten Schmerzen ist nicht mehr die Rede. Die Extension des Armes ist bereits eine vollkommene.

Erfolg.

Emmert (vgl. Ried's Resectionen, Pag. 331) und Textor d. V. (ebendasselbst, Pag. 328) machten ähnliche Operationen; Bell erzählt von einer Resection des nicht wiedereingerenkten Olecranon's. Der Textor'sche Fall betraf eine Luxation des Radius nach hinten; seine Operation hatte Entzündung und Eiterung im Ellenbogengelenke und eine Ankylose des Arms in gestreckter Richtung zur Folge, wodurch derselbe nach der Operation weniger brauchbar war, als vorher. Um diesem Unfall zu entgehen, legte ich den Arm gleich nach der Operation in gebeugter Stellung in eine Mitella, auch meinte ich, dieser einen unglücklichen Erfahrung wegen, nicht vor einer Operation zurückschrecken zu dürfen, die offenbar das einzige Mittel enthielt, welches die Kunst darzubieten im Stande ist. Ich habe sie nicht zu bereuen, denn durch dieselbe gab ich dem Kranken einen brauchbaren rechten Arm wieder.

heissig und in sieben Wochen war Alles verheilt, ohne dass irgend ein unangenehmer Vorfall den Verlauf der Heilung gestört hätte.

Heutigen Tages kann der Kranke wieder seinen Arm gut bewegen, er ist wieder mit der rechten Hand und der Bewegung sowohl, wie auch die Pronation und Supination schreiten immer weiter fort. Von den alten Schmerzen ist nicht mehr die Rede. Die Extension des Armes ist bereits eine vollkommene.

Sammet (vgl. Ried's Resectionen, Pag. 331) und Textor d. V. (ebendaebst, Pag. 328) machten ähnliche Operationen; Helt erzählt von einer Resection des nicht widerungerechten Oberschenkels. Der Textorische Fall betraf eine Luxation des Radius nach hinten; seine Operation hatte Faszierung und Fäulnis im Ellenbogengelenk und eine Ankylose des Arms in gestreckter Richtung zur Folge, wodurch derselbe nach der Operation weniger brauchbar war, als vorher. Um diesem Uebel zu entgehen, legte ich den Arm gleich nach der Operation in gebogener Stellung in eine Mithras, auch meinte ich, dieser einen unglücklichen Faszierung wegen nicht vor einer Operation zu unterschrecken zu dürfen, die offenbar das einzige Mittel enthielt, welches die Kräfte darzubieten im Stande ist. Ich habe sie nicht zu bereuen, denn durch dieselbe gab ich dem Kranken einen brauchbaren rechten Arm wieder.

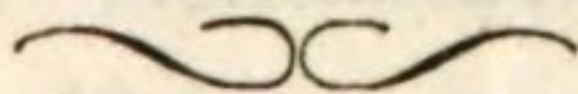
Die Unterarm- und Handgelenke des Kranken waren ebenfalls in einem sehr gebogenen Stande. Ich versuchte, die Unterarm- und Handgelenke in eine normale Stellung zu bringen, was mir gelang. Die Unterarm- und Handgelenke des Kranken waren ebenfalls in einem sehr gebogenen Stande. Ich versuchte, die Unterarm- und Handgelenke in eine normale Stellung zu bringen, was mir gelang.

V.

WIRKUNGEN

des

SEHNENSCHNITTES.

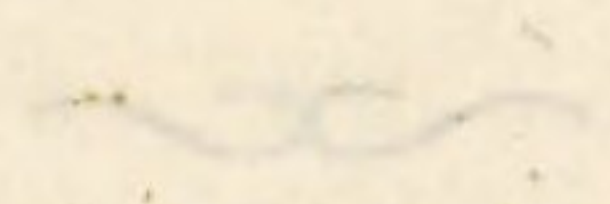


V

WIRKUNGEN

des

SEHNENSCHNITTES



Der Sehnenschnitt übt nicht nur eine mechanische, sondern auch eine dynamische Wirkung auf den Muskel.

Stromeyer's Beiträge etc. Pag. 15.

Schon Dieffenbach erkannte aus eigener Erfahrung die von Stromeyer zuerst ausgesprochene Ansicht an, dass durch die Tenotomie die widernatürliche Zusammenziehung des betreffenden Muskels aufgehoben werde, indem er darauf hinwies, dass beim hochgradigen *Pes equinus* die scheinbar bedeutende Verlängerung des *Tendo Achillis* nach dem Schnitte nicht auf die neugebildete Zwischensubstanz zu schieben sei. Es ist diese Beobachtung von grosser Wichtigkeit, weil sie den Sehnenschnitt nicht allein eine mechanische, sondern auch eine dynamische Wirkung ausüben lässt, und sie wird noch bedeutender, indem zufällige Sehnenzerreissungen sie nicht nur durch neue Thatsachen stützen, sondern ihr sogar eine noch grössere Tragweite verleihen. Stromeyer macht mit Recht in seiner bekannten Schrift über die operative Orthopädie darauf aufmerksam, dass nach einer Zerreissung des *Tendo Achillis*, auch, wenn die Zwischensubstanz kaum die Länge von einigen Linien erreicht habe, nicht selten ein lähmungsartiger Zustand nachbleibe, indem die Verletzung ein Sinken des Tonus und der Innervation der Wade nach sich ziehe. Stromeyer bemerkt ferner, dass jedoch in einem solchen Falle nicht etwa der Fuss in die Flexionsstellung hinüber

gezogen werde, sondern, dass derselbe schlaff herunter zu hängen pflege und er sieht das für einen Beweis an, dass die Verminderung der Irritabilität einer so grossen Muskelmasse wie die Wade schwächend auf die ganze Extremität einwirke.

Nach solchen Erfahrungen durfte die Tenotomie einen höheren Platz einnehmen in dem Gebiete einer therapeutischen Chirurgie. Sie war nun nicht allein ein mechanisches, sondern auch ein dynamisches Heilmittel geworden.

Diese ganze, so geistreiche Anschauung wird uns in ihrer inneren Wahrheit noch klarer zum Bewusstsein kommen, wenn wir uns vergegenwärtigen wollen, was es denn für pathologische Zustände seien, welche die Tenotomie zu bekämpfen hat. Wir sind gewohnt, den Sehnenschnitt nur als ein Heilmittel der Verkrümmungen anzusehen, wir dürfen aber nicht vergessen, dass sie nicht die Verkrümmungen heilt, sondern dass die Ursachen der Verkrümmungen in ihr Gebiet gehören, und zwar mit einem Wort: die Contracturen. Sind aber die Contracturen mechanische Krankheiten? Gewiss nicht, sondern es sind, wenn wir die secundären Fälle ausnehmen, nichts anderes, als eben Krämpfe und Lähmungen.

Gegen diese grossen und mächtigen Feinde der willkürlichen Bewegung haben wir in dem kleinen Sehnennmesser eine sichere Waffe, und schon die oberflächlichste Betrachtung einer gewöhnlichen Klumpfusscur lehrt uns, wie dasselbe nach beiden Seiten hin, so wohl nach dem Zuviel, als dem Zuwenig regulatorisch einschreitet, denn, während es den contrahirten Muskel schwächt, stärkt es den paralytischen, indem es denselben zu neuer, freier Thätigkeit tüchtig macht.

Bis hieher ist Alles unzweifelhaft klar, aber wir kommen auf einen Punkt, welcher scheinbare Widersprüche enthält, und das ist die Lehre von den paralytischen Difformitäten.

In den bedeutendsten Schriften über die Tenotomie, bei Stromeyer und Dieffenbach, finden wir in dem reichen Schatz ihrer Casuistik unter vielen anderen Fällen auch manche Beispiele unter dem Namen „Paralytische“ aufgeführt. Da diese Bezeichnung in jenen Schriften ohne eine nähere Bestimmung Platz gegriffen hat, so sollte man glauben, dass es überhaupt keiner näheren Definition bedürfe, sondern, dass es auf den ersten Blick klar sein müsse, ob man, um uns an ein bestimmtes Beispiel zu halten, einen paralytischen *pes equinus* vor sich habe oder nicht. Desunungeachtet möchte es sich der Mühe lohnen, die Musculatur eines *pes equinus* einer näheren Prüfung zu unterziehen.

Bei jedem wirklichen Pferdefuss wird die Achillessehne mehr oder weniger contract, und der muskulöse Flexionsapparat des Fusses mehr oder weniger erschlaft sein. Niemals springt ein *pes equinus*, nachdem der *Tendo Achillis* durchschnitten ist, etwa dadurch, dass nunmehr die befreiten Beugemuskeln ihre ganze Wirksamkeit wieder entfalten können, in die entschiedene Flexionsstellung*) über, sondern im Gegentheil, derselbe hängt schlaff herab; er hängt ebenso schlaff herab, wie nach einer plötzlichen *Ruptura Tendinis Achillis*. Hier werden die Flexoren in einen parätischen Zustand versetzt, dort waren sie es schon vor der Trennung der Sehne, und sie mussten es werden durch die ihnen aufgezwungene Unthätigkeit, dadurch, dass ihrer Contractionsfähigkeit ein Hinderniss gesetzt war, welches sie mit aller Gewalt zu überwältigen nicht im Stande sind. Mit einem Wort, bei jedem *pes equinus* bemerken wir paralytische Flexoren. Diesen schlaffen Sehnen gegenüber fällt uns sogleich der straffe, gleichsam höher gelegene Wadenmuskel

*) Um nicht missverstanden zu werden, behalte ich die hergebrachte Terminologie bei. Henle (Syndesmologie pag. 157) nennt das, was sonst Flexion hiess, „Streckung“ und umgekehrt das Senken der Fusspitze „Beugung“.

mit seinem mehr als gewöhnlich vorspringenden Tendo, und diesen Erscheinungen entsprechend die mehr oder minder in die Höhe gezogene Ferse in's Auge, und jedem Versuche, den Fuss in die Flexionsstellung zu bringen, widersetzt sich der starke Tendo. Hier ist die Paralyse nicht das Primäre und wir haben keinen Grund einen solchen *pes equinus*, wie er eben beschrieben wurde, einen paralytischen zu nennen, sondern wir sehen eben die Contraction der Gastrocnemii als das aetiologische Moment sowohl der abnormen Fussstellung, als auch der Paralyse der Flexoren an.

Aus dem Gesagten geht schon hervor, dass es auf das aetiologische Moment ankommt, und dass wir nur solche Pferdefüsse „paralytische“ nennen sollen, bei welchen der Grund der fehlerhaften Fussstellung eben in der vorliegenden Lähmung der Flexoren zu suchen ist. Daher pflegen paralytische Pferdefüsse nach und nach einen sehr hohen Grad zu erreichen, wie wir denn auch unter den Dieffenbach'schen Fällen dieser Art gerade die höheren Grade des Uebels vertreten finden. (cf. Dieffenbach, Durchschneidung der Muskeln und Sehnen, Nr. 28—31.) Diese allmähliche Entwicklung der höheren Grade kommt um so leichter zu Stande, weil nur der Wadenmuskel allein noch einen Grad von Contractionsfähigkeit nachbehalten hat und daher der Fuss bei jedem Gehversuch dieser einseitigen Muskelaction anheimgegeben ist. Der Wadenmuskel ist ebenso gut von der lähmenden Noxe getroffen, wie der Flexionsapparat des Fusses, aber weil der erste der stärkste, hat er von ihr nicht ganz überwunden werden können. Bei der Cur des paralytischen Pferdefusses wird diese Eigenthümlichkeit so ersichtlich, dass sie ganz specifisch genannt zu werden verdient. Die Cur gelingt schneller, der Fuss erlangt *caeteris paribus* früher seine normale Stellung wieder, eben weil es der orthopädischen Nachbehandlung viel leichter wird, einen geschwächten Wadenmuskel zu rehabilitiren, als einen solchen, welcher in

übermässiger Contraction verharret. Aus demselben Grunde kann auch schon die manuelle Untersuchung vor der Operation die Natur des Uebels entscheiden, denn, selbst bei ziemlich hohem Stande der Ferse lässt sich der Fuss vielleicht in die richtige, oder besser, annähernd richtige Stellung zurückführen, als beim gewöhnlichen *pes equinus*.

Wenn wir nun das Wahre des fraglichen Uebels also auffassen, so wird die Tenotomie zu einem Heilmittel gegen Lähmungen, und der scheinbare Widerspruch, dass ein Mittel, welches, wie wir oben anführten, die Energie der Muskeln schwächt, dennoch Lähmungen heilen kann, wird dadurch aufgelöst, dass wir darauf aufmerksam machten, dass die Opponenten der zu durchschneidenden Sehnen in einem noch höheren Grade paralytisch geworden sind, als sie selbst. Wenn ich theoretisch in meiner Discussion bei der Begriffsbestimmung des gewöhnlichen *pes equinus* habe beginnen müssen, um zu einer richtigen Auffassung des paralytischen zu gelangen, so ist es mir in der Praxis ganz ähnlich gegangen. — Ich will daher zuerst eines paralytischen Falles Erwähnung thun, den ich mittelst der Tenotomie heilte, und von ihm zu der Betrachtung desjenigen Falles übergehen, welcher, ohne den Namen eines Pferdefusses zu verdienen, die antiparalytische Kraft des Tenotoms in das hellste Licht stellen wird. Mein erster Fall bietet an und für sich nichts Neues dar, aber er ist mir von Wichtigkeit, weil er mir den Uebergang zu dem zweiten bildet und weil dadurch, dass wir beide Beobachtungen parallelisiren, die Lähmung und ihre Folgen sowohl, als die Natur des gegen dieselben eingeschlagenen Heilweges auseinandergesetzt werden kann.

Ein unverheirathetes Frauenzimmer von 29 Jahren litt, wie sie angab, seit frühester Jugend an einer Schwäche des linken Beines, welche in den letzten Jahren so zugenommen hatte, dass sie nicht mehr allein zu gehen im Stande war.

Erste Beobachtung.

Beim Gehen beschrieb sie mit dem schlaffen, schlenkernden Fuss einen Halbkreis, dabei konnte sie nie mit der Ferse den Boden berühren, sondern der Fuss glitt nach innen um und sie erreichte Nichts, als einen kurzen unsicheren Stützpunkt auf dem Metatarsalknochen der kleinen Zehe. Bald hörte das Gehen fast ganz auf, die Kranke verliess kaum ihre Stube. Bei der Manualuntersuchung ergaben sich die Flexoren des Fusses paralytisch, dabei war auch der Wadenmuskel so schlaff, dass man den Fuss mit Leichtigkeit richtig stellen konnte. Nichts desto weniger fühlte man, nicht nur in der künstlichen Flexion, sondern auch, wenn man den schlaffen Fuss sich selbst überliess, eine deutliche Anspannung des *Tendo Achillis*, dabei war die Wade mager und stand höher als gewöhnlich.

Diese geringe Contraction des *Tendo Achillis* konnte unmöglich als *causa movens* der Flexionslähmung angesehen werden, wiewohl die Difformität des Fusses nur als *pes equinus* bezeichnet werden konnte, und zwar als ein solcher, wie er oben als *pes equinus paralyticus* charakterisirt worden ist. Dass in diesem Falle, trotz der langen Dauer des Uebels, nicht ein Pferdefuss höheren Grades sich ausbildete, mag darin seinen Grund haben, dass die Kranke, Tochter eines Wundarztes, lange Zeit mit Bandagen behandelt worden war, wodurch ohne Zweifel einem stärkeren Aufziehen der Ferse vorgebeugt wurde.

Bei dieser Sachlage konnte es keinem Zweifel unterworfen werden, dass die Tenotomie der Achillessehne versucht werden musste, wiewohl ich auf der andern Seite dennoch mehr als gespannt war, ob wohl die so lange ruhenden Flexoren alsdann auch wieder anfangen würden zu arbeiten. Die Contraction der Gastrocnemii sah ich nicht als die Ursache der Flexorenlähmung an, und doch hoffte ich, wenn die Ferse wieder den Boden berühren könne, werde auch die Lähmung der Flexoren gebessert werden? Als Antwort

auf diese Frage erinnere ich an den Ausspruch Dieffenbach's bei Gelegenheit der Behandlung des Klumpfusses: „Die Durchschneidung der Achillessehne heilt den *Varus* nicht, sie bewirkt aber, dass derselbe in kürzerer Zeit und ohne grosse Beschwerde gehoben wird.“ (Chirurgie, Bd. I, p. 825.) In meinem Falle gab die Tenotomie den Flexoren ebensogut die Möglichkeit einer geregelten Thätigkeit wieder, eine Möglichkeit, welche ihnen bis dahin wenigstens genommen war.

Genug, ich durchschnitt den Tendo, legte den Fuss hernach in die Stromeyer'sche Maschine, die ich sehr vorsichtig, ganz allmählig schärfer anzog und nach und nach lernte die Kranke so gut wieder gehen, dass sie selbst Abends die volkreichen Strassen meiner Vaterstadt nicht zu scheuen nöthig hatte. Sie würde noch schneller geheilt worden sein, wenn ich schon damals die einfache Behandlung mit Gutta-Percha verstanden hätte, welche die Pferdefüsse so gut wie die Klumpfüsse ohne alle Maschinen heilt.

Dieser Beobachtung muss ich sogleich die zweite anreihen, welche den Segen des Sehnenmessers in ein noch helleres Licht stellt.

Ein Knabe, vollkommen gesund geboren, soll nach einer auszehrenden Krankheit eine Lähmung des rechten Beines nachbehalten haben. Ich weiss nicht, woran das Kind gelitten haben mag, denn ich fand einen heiteren, wohlgenährten Knaben von $2\frac{1}{2}$ Jahren vor. Es war durchaus nichts Krankhaftes an dem Kinde zu finden, allein sein rechter Fuss war lahm. Das Kind konnte durchaus nicht gehen, sondern es kroch auf den Knieen in der Stube umher. Die nähere Untersuchung des Beines fand keine Spur irgend einer Difformität, die Ferse war nicht aufgezogen, sondern der Fuss hing schlaff herab; beim Sitzen fiel der Fuss nach innen, liess ich dagegen den Knaben eine knieende Stellung auf dem Stuhl einnehmen, das Gesicht der Lehne zugekehrt,

Zweite Beobachtung.

so fiel der Fuss ebenso schlaff in die Flexionsstellung. Ein *Pes equinus* lag nicht vor, denn die Ferse war nicht aufgezogen. Dessenungeachtet bemerkte ich, als ich den Fuss und den Unterschenkel wiederholt genau befühlte, einen leisen Widerstand der Achillessehne, auch konnte ich den kranken Fuss nicht in einen so spitzen Winkel zum Unterschenkel bringen, wie den der gesunden Seite.

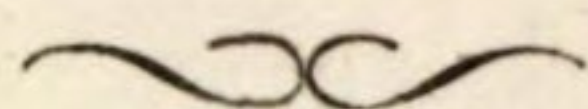
Ich gestehe, dass ich Anstand nahm, auch diesen Fall mit der Durchschneidung der Achillessehne anzugreifen, jedoch die letzten Zweifel, welche nicht schon die Theorie besiegt hatte, schwanden vor dem klaren Bewusstsein, dass sicher mit der Tenotomie im unglücklichen Falle nichts mehr hätte verdorben werden können. Der Erfolg war ein vortrefflicher, auch in diesem Falle rief das Sehnenmesser die schlafenden Flexoren wieder wach. Nachdem die kleine Wunde geheilt war, wurde dem Fuss in einem Stück Gutta-Percha, welches jede Woche erneuert wurde, eine solche Stellung gegeben, dass die Sohle die Erde berühren konnte, und nun ging der Junge mit seinem Stiefel von Gutta-Percha ganz lustig einher, zuerst wie mit einem Stelzfuss, allein nach und nach zeigte sich die erste Thätigkeit der Flexoren beim Erneuern des Verbandes, und nah einem Vierteljahre fing er an ohne allen Verband zu marschiren. Anfangs glitt der Fuss um, aber allmählig erlangte derselbe eine grössere Festigkeit und ich glaube gewiss, dass das jetzt schon brauchbare Glied später wenig mehr von seiner früheren Lähmung aufzuweisen haben wird.

Ich gebe gerne zu, dass dieser glückliche Erfolg wesentlich der Behandlung mit Gutta-Percha zuzuschreiben ist, denn dieselbe verstattet, abgesehen von der richtigen Fussstellung, so früh den Gebrauch des Fusses, wie keine andere, allein das Sehnenmesser war doch der Zauberstab, welcher die paralytischen Muskeln zu neuem Leben wach rief. Kurz, wie ich die Dinge erzählt habe, gerade so sind sie passirt.

Es sind wahrhaftige Thatsachen, deren weitere Verfolgung, wenn sie sich durch eine reichere Zahl von Beispielen stützen lassen sollten, vielleicht im Stande ist, durch eine ganz einfache Therapie Lähmungen zu heilen, welche bisher dem Segen des Tenotoms entrückt zu sein schienen. Aus dem Fusse meines Knaben wäre sicher nach Jahren ein hochgradiger *Pes equinus* geworden, denn der Wadenmuskel wäre bei jedem Versuch den schlaffen Fuss zu fixiren, da er der einzige Muskel war, welcher noch einen Grad von Contractionsfähigkeit übrig behalten hatte, immer fester an- und aufgezo- gen worden. Ob auch dann noch die Tenotomie die Flexoren wieder aufgerüttelt aus ihrer Lethargie, ist wohl mehr als zweifelhaft, jedenfalls musste eine frühe Operation schneller und sicherer zu Ziele führen. Ich würde aber nimmer an die frühe Operation gedacht haben, wenn ich mir nicht in's Gedächtniss zurückgerufen, in wie weit das klinische Experiment die Wirkung des Sehnenschnitts bereits aufgeklärt hatte. Von dem Gegebenen bis zu meiner Nutzenanwendung ist nur ein kleiner Schritt.

VI.

EIN MUSKEL-TUMOR.



IV

Ein Muskel-Tumor

Nachfolgende Krankengeschichte habe ich lange Zeit nicht gerne erzählen mögen. Es ist keine angenehme Pflicht, diagnostische Irrthümer zu bekennen, aber nicht alle sind ärztliche Sünden, und, wenn auch, sie sind der Mittheilung werth, wenn durch sie auch nur ein dunkler Punkt im Reiche des Wissens aufgehehlt wird. Es ist ein Mangel der chirurgischen Literatur, dass durch sie meistens nur die glücklichen Fälle bekannt werden, während man die unglücklichen verschweigt. Und doch ist das Unglück ein so grosser Lehrmeister! Da übrigens mein Fall wenigstens kein Trauerfall geworden ist und mein Irrthum kein ganz unberechtigter war, soll mir seine Mittheilung keine lange Ueberwindung kosten.

Es sind nunmehr fünf Jahre verflossen, dass ich einen Mann auf seinen dringenden Wunsch operirte, der, wie es sich hernach zeigte, an einem Uebel litt, welches jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gehört. Der Patient klagte von Zeit zu Zeit über ein lästiges, lahmes, fast schmerzhaftes Gefühl im linken Bein. Bei einem grossen Schritt, im Ausgleiten auf dem Strassenpflaster, auch nach einem Ritt, zeigten sich diese lästigen Sensationen, welche zuerst unbeachtet, nach und nach aber ein Gegenstand der Aufmerksamkeit und einer gewissen seelischen Unruhe wurden, indem offenbar mehr und mehr das Bein an Kraft abzunehmen schien. Etwaige Nervensymptome fehlten. Die Untersuchung der Extremität ergab ungefähr in der Mitte

des Oberschenkels auf dem *Musculus Rectus femoris* eine kleine, mehr ovale, ziemlich flache Geschwulst. Die Haut war auf ihr unverändert und beweglich, die Geschwulst fluctuirte nicht und zeigte im Ganzen ein Aussehen wie diejenigen Umfangszunahmen, welche man am Leibe als sogenannte *herniae adiposae* wahrzunehmen pflegt, nur schien ihre Textur etwas fester und derber zu sein. Da der Tumor weiter keine Beschwerden verursachte, als die bereits erwähnten, auch übrigens in keiner Weise irgend eine Gefahr im Verzuge zu bedingen schien, beschloss ich, vorläufig nichts Entscheidendes zu unternehmen, sondern beschränkte mich darauf, nach verschiedenen Einreibungen dieselbe mit Jod zu bepinseln. Allein die Geschwulst verkleinerte sich nicht, sondern war nach Verlauf eines Jahres ungefähr um das Doppelte gewachsen. Bei einer genauen Untersuchung zeigte sie nunmehr ungefähr den Umfang eines kleinen, halb durchgeschnittenen Apfels, dessen Convexität nach Oben gerichtet war, auch liess sie sich etwas teigiger anfühlen. Nach Innen und nach Aussen war sie ganz circumscrip't, nach Oben und Unten hingegen schien ihre Begrenzung dem untersuchenden Finger etwas verwischter. Ich schwankte zwischen der Annahme einer mehr fibroiden Textur derselben und einem Lipom. Da jedoch gegen das letzte der Umstand sprach, dass der Tumor nicht, wie ein Lipom, im Unterhaut-Zellgewebe, sondern offenbar erst unter der *fascia lata* gelegen zu sein schien, so wusste ich mich in der That nicht für eine bestimmte Diagnose zu entscheiden.

So verfloss ein volles Jahr, bis ich endlich dem Verlangen des Kranken nachgab, die Operation zu unternehmen. Ich hatte das Wachsthum der Geschwulst vor Augen, dabei behauptete der Kranke, dass sein Bein immer schwächer werde und er jetzt auch schon im Bette, bei gestreckter Extremität, ein lästiges Spannen verspüre.

Am 15. Januar 1852 operirte ich, indem ich einen circa 2" langen Schnitt auf der Geschwulst in der Längsaxe des Beines anlegte. Nachdem die Haut zurückprae- parirt war und die Fascia eingeschnitten, befand ich mich auf dem weisslich aussehenden Tumor. Nach und nach konnte ich unter ihn gelangen, ja ich konnte meinen Scalpel- stiel bequem unter denselben hindurchschieben. Nur oben und unten sass er noch fest, und indem ich daselbst tiefer einschneiden wollte, bemerkte ich, dass ich lauter Muskel- masse unter meinem Messer hatte. Je tiefer ich drang, immer Muskelfaserung. Erstaunt, dass ich die Grenze des Tumors nicht finden konnte, machte ich endlich (der Kranke war auf seinen ausdrücklichen Wunsch nicht chloroformirt worden) kurzen Prozess und schnitt Alles, was oben und unten den Tumor noch hielt, durch. Nun war die Opera- tion beendet, und die Inspection des Wundplanes ergab, dass ich ein Loch vor mir habe, überall von Muskelmasse begrenzt: oben und unten waren deutlich die in der Längen- axe verlaufenden Fasern des *Rectus femoris* quer durchge- schnitten, und die Tiefe der Wunde enthielt gesundes Binde- gewebe und theils rothe Muskelmasse, theils Muskelfascien, Epimysium.

Die Wunde heilte nur langsam, allein, obgleich sich der Kranke, kaum genesen, durch eine unvorsichtige Aus- fahrt eine Pleuritis mit nachfolgendem Empyem zuzog, ward er vollkommen wiederhergestellt. An der Stelle des Tumors sitzt jetzt eine tiefe Narbe, aber die Sensationen im Beine sind alle verschwunden. Die Extremität ist kräftig geworden wie ehemals, und zu jedem Gebrauche geschickt.

Noch heute bewahre ich den Tumor zum Andenken an jene wunderbare Operation. Er besteht durch und durch aus gesunder Muskelmasse; es ist ein Stück Muskel aus dem Fleische des Oberschenkels, und die Operation war eine Operation à la Shylock gewesen.

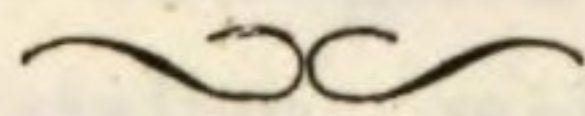
Eine Geschwulst war da gewesen, ich war nicht der einzige Sachverständige, welcher sie gefühlt hatte und über sie hin und her gedacht. Auch hatte sie in der Zeit eines Jahres ersichtlich an Umfang zugenommen. Und doch war sie kein Tumor, sondern nur der Muskel selbst gewesen? Als Antwort muss ich nachträglich bemerken, dass der Kranke zuerst beim Ausgleiten, während er sich nur noch durch eine starke Anstrengung (Extension) des fraglichen Beines aufrecht hielt, plötzlich einen heftigen Schmerz verspürt hatte. Dieser Schmerz hatte gerade an der Stelle seinen Sitz gehabt, welche später die Geschwulst entstehen liess. Alle diese Umstände zusammengehalten wird es mir mehr als wahrscheinlich, dass das fragliche Uebel eine *hernia musculi* gewesen, ein Vorfall der Muskelmasse aus ihrem aponeurotischen Ueberzuge heraus. Auch über die Operation kann ich mich trösten. Der Bruch ist extirpirt und die Bruchpforte, in der Eiterung der Wunde, total geheilt, und selbst, wenn die Individualität des Tumors richtig erkannt worden wäre, hätte man kaum an ein anderes Heilverfahren denken können als an dasjenige, welches jetzt mit so gutem Glück eingeschlagen war. Endlich stütze ich meine Ansicht durch einen Passus aus Vidal's Chirurgie, bearbeitet von Bardeleben, Bd. II., pag. 855, welcher also lautet:

„Die Fascien, welche die Muskelscheiden bilden oder die Muskeln in gewissen Richtungen festhalten, können durch die Anschwellung eines Muskelbauches während heftiger Zusammenziehung desselben zersprengt werden. Solche Zerreissungen, welche jedoch nur selten mit Sicherheit nachgewiesen werden können, sollen sehr schmerzhaft sein. Sie geben zu dem Hervorquellen des Muskelbauchs, einer Art von Dislocation desselben, Veranlassung.“ —

Fälle, welche meiner Beobachtung analog wären, habe ich nicht auffinden können.

VII.

ZUR BEHANDLUNG DES LUPUS.



Es liegt in der localen Natur des Lupus, dass man, abgesehen von einer allgemeinen Behandlung, zu örtlich zerstörenden Mitteln, zum Aetzen, seine Zuflucht nehmen muss. Kein Lupusgeschwür, es mag eine Form haben, welche es will, kann heilen, wenn nicht das pathologische Product, welches die Krankheit in dem von ihr ergriffenen Organ setzt, entfernt oder zerstört wird. Es ist dies als die Grundbedingung aller Lupusheilung festzustellen. Man hat auch die Excision der kranken Partien empfohlen und ausgeführt. Sie kann in einzelnen Fällen praktisch sein und nützen, allein sie ist deshalb, abgesehen davon, dass sie oft genug anatomisch unmöglich ist, schon deshalb der Aetzung nicht gleich zu stellen, weil sie nicht so local auf die einzelnen Lupusknoten selbst anzuwenden ist, und man daher Gefahr läuft, entweder zu viel oder zu wenig wegzunehmen.

Was nun die Aetzung selbst betrifft, so hat man mit den verschiedensten Aetzmitteln den Lupus geheilt, wenn man aber Gelegenheit hat, hartnäckige Fälle zu behandeln, so wird man sich nicht selten zu wundern haben, dass man z. B. mit starker Zinkpaste, Arsenik oder dergleichen verhältnissmässig wenig ausrichtet. Wechselt man das Aetzmittel, wozu unser Arzneischatz Veranlassung genug bietet, so erreicht man sein Ziel eben so wenig, als mit dem ersten Mittel: einzelne Stellen heilen und andere nicht.

Der Grund solcher misslungener Versuche liegt nur in der Methode der Aetzung. Man muss die Flächen- aetzung verlassen. Eine Paste, oder eine Salbe, oder ein Pulver dringt nicht tief genug ein; es kommt aber darauf an, die Lupusmassen in der Haut oder in ihrem Papillarkörper etc. zu zerstören, und das vermag die Flächen- aetzung nicht. Dieselbe Erfahrung machte Hebra, welcher deshalb seine spitzen Höllensteinstifte empfahl, mit denen er, tief einbohrend, zum Ziele kam. Die höllischen Schmerzen, welche durch die Behandlung entstehen und selbst Tage lang anhalten sollen, luden zu anderen Versuchen ein. Kürzlich hat Billroth auf die Methode B. Langenbeck's aufmerksam gemacht, in dessen Klinik der *Lapis causticus* in Anwendung gezogen ist. (Deutsche Klinik, 1856, Febr. 9.) Dieser Langenbeck'schen Methode liegt dieselbe Idee zum Grunde; auch in ihr kommt es, abgesehen von der zerstörenden Wirkung des Aetzmittels, darauf an, dass dasselbe in die kranken Stellen hineingebohrt werde. So gewiss man auf diese Weise zum Ziele kommt, so möchte doch ein schonenderes Verfahren nicht zu verachten sein, welches mir noch da nützte, wo andere Methoden nichts vermochten. Gerade Billroth's *Lapis causticus*-Aetzungen fordern mich auf, ihnen meine Methode anzufügen.

Ich aetze mit einer Goldlösung und zwar Aur. mur. $\frac{1}{2}$ —1 Scrpl. auf eine Drachme destillirten Wassers. Schnelle Schorfbildung, verhältnissmässig geringer Schmerz und tiefe Einwirkung zeichnen das Mittel aus. Die leichteren Stellen heilen nach einmaliger Aetzung. Ich habe einen Fall behandelt, in welchem an beiden Seiten der Nasenspitze flache Narbeneinschnitte die Heilkraft meines Mittels beweisen; dabei war ein drittes Geschwür auf der Nasenspitze selbst, und doch wurde die Nase erhalten. Ein zugespitztes Fischbeinstäbchen oder ein Glasstäbchen wird in die Aetz-Flüssigkeit

getaucht und wiederholt in die kranken Stellen hineingebohrt. Es sinkt tief ein und die an ihm haftende Goldlösung bildet einen dicken schwarzen Schorf. Nach einigen Tagen pflegt derselbe abzufallen, und ist die Stelle noch nicht gesund, so wird die Aetzung wiederholt. Gerade die flüssige Natur des Mittels, welcher durch den bohrenden Stift der Weg in die Tiefe gebahnt wird, scheint die intensive Wirkung hervorzurufen.

EINE VENENGESCHWULST.

kenntlich und wiederholt in die starken Stellen hinein
gebohrt. Es steht tief ein und die im hinteren Theil
oben bildet einen dicken schwarzen Schorf. Nach einigen
Tagen pflegt derselbe abzufallen, und ist die Stelle nach
nicht gesund; so wird die Aetzung wiederholt. Gerade die
häufige Natur der Mittel, welche durch den heftigen
Stich der Wieg in die Tiefe gedrungen wird, scheint die in-
tensive Wirkung hervorzubringen.

Die Wundheilung ist nach dem Verlauf der
und meistens gütlich. III. Behandlung. Die Ver-
fahren ist nach dem Verlauf der Wundheilung zu
bestimmen. Die Methode ist die gleiche, wie bei
den Klappen, in denen man gewöhnlich eine kleine
Öffnung in der Mitte des Schorfes macht, um die
Wundheilung zu beschleunigen.

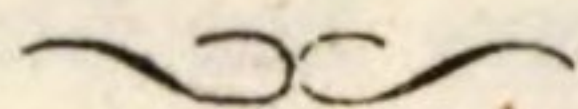
LEBENSWEISE

Die Lebensweise ist nach dem Verlauf der Wundheilung
zu bestimmen. Die Methode ist die gleiche, wie bei
den Klappen, in denen man gewöhnlich eine kleine
Öffnung in der Mitte des Schorfes macht, um die
Wundheilung zu beschleunigen.

Ich habe einen Fall beobachtet, bei dem die Wundheilung
nach dem Verlauf der Wundheilung zu bestimmen.
Die Methode ist die gleiche, wie bei den Klappen,
in denen man gewöhnlich eine kleine Öffnung in der
Mitte des Schorfes macht, um die Wundheilung zu
beschleunigen.

VIII.

EINE VENENGESCHWULST.



III.

EINE KLEINE GESCHICHTE

Im Jahre 1852 beschrieb ich in der „Deutschen Klinik“ (pag. 291) die Operationsgeschichte eines Falles, welchen ich damals für ein Unicum erklären zu müssen glaubte. Es ist mir auch bis heute kein zweites Beispiel bekannt geworden, allein da ich mich jetzt über das Wesen der fraglichen Geschwulst, welches ich immer noch nicht aufzuhellen vermochte, näher unterrichtet habe, scheint es mir von grossem Interesse, hier noch einmal auf meinen Fall zurückzukommen.

Die Operationsgeschichte ist folgende:

Eine Frau von 40 Jahren litt an einer Geschwulst in der rechten Leistengegend und zog deshalb einen hiesigen Arzt zu Rathe. Derselbe erklärte das Uebel für einen Bruch und liess ein Bruchband anlegen, allein dasselbe vermochte die irreponibele Geschwulst nicht zurückzuhalten und verliess daher seinen unnatürlichen Aufenthalt, indem es vom Rücken der Geschwulst bald in die Schenkelbeuge hinabstieg, bald in der Unterbauchgegend sich niederliess. Da das Bruchband die Kranke auf diese Weise nur genirte und sie selbst das Unnütze desselben einzusehen glaubte, zog sie, nachdem sie zwei volle Jahre also belästigt war, einen Militairarzt zu Rathe, welcher gerade in Rendsburg, dem damaligen Wohnorte der Kranken, anwesend war. Dieser rieth das Bruchband abzulegen, da die Geschwulst kein Bruch sei. Später stellte sich die Frau einem hiesigen

Medico-Chirurgen vor, welcher erklärte, die Geschwulst sei kein Bruch und die Entfernung derselben durch eine Operation sei möglich, allein die Kranke konnte sich dazu nicht entschliessen. Das schnelle Wachsen der Geschwulst nöthigte die Kranke endlich, bei einem kurzen Aufenthalt in Berlin sich einem dortigen berühmten Chirurgen vorzustellen, welcher ihr dieselbe Auskunft gab. Dessenungeachtet reiste sie unoperirt wieder ab. Im October 1852 kam sie nach Hamburg und stellte sich mir vor.

Ich fand eine gesunde Frau von 46 Jahren, welche Mutter einer bereits erwachsenen Tochter war. Vor sieben Jahren hatte sie einen Abortus gehabt, ihre Geschlechtsfunctionen waren immer normal gewesen. Die Geschwulst, welche sie trug, behauptete sie seit sechs Jahren bemerkt zu haben. Uebrigens war die Frau wohllauf und kräftig, und hätte ohne grosse Mühe ihrem grossen Hauswesen in R. vorstehen können, wenn sie die besagte Geschwulst nicht theils im Gehen belästigt, theils ihr stetes Wachsen sie so sehr psychisch deprimirt hätte, dass sie darüber fast ihre ganze gewohnte Lebhaftigkeit und Rührigkeit einbüsste.

Bei der Untersuchung fand ich eine länglich runde Geschwulst, welche von der rechten Leistengegend herabhing. Sie war ungefähr $2\frac{1}{2}$ " lang, hatte einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ " und hing sackförmig herab, indem sie dabei das *Labium majus* so verdeckte, dass man sie auf den ersten Blick für eine im *Labium majus* gelegene *Hernia inguinalis* hätte halten können. Die Manualuntersuchung ergab jedoch, dass dieselbe nicht aus dem Leisten canal herabgestiegen war, indem die *apertura externa* desselben deutlich gefühlt werden konnte, die Geschwulst stieg vielmehr neben dem Leisten canal in die Höhe, bis circa 2" unterhalb des Nabels und eine zweite Wurzel desselben ging nach Innen und Unten in das *Labium majus* hinein. Die Haut war ziemlich beweglich auf der Geschwulst und das Ganze war vom Bauche

so abzuheben, dass keine Besorgniss vorhanden war, der Tumor habe seinen Ursprung in der Bauchhöhle. Das Wesen der Geschwulst war mir unklar. Sie war übrigens dünnwandig, mit einem Fluidum gefüllt und ihr Umfang durch einen Druck auf das oben erwähnte, frei zwischen den Schenkeln herunterhängende Ende deutlich zu verändern: es war ein Cavum, oder mehrere mit einander in Verbindung stehende Höhlen, welche mit einer Flüssigkeit gefüllt waren. An Reposition in die Bauchhöhle war nicht zu denken, sondern es schnürte sich durch den eben beschriebenen Druck auf das freie Ende der Geschwulst der auf dem Bauche liegende Theil so deutlich ab, dass über die obere Grenze desselben kein Zweifel obwalten konnte. Unter diesen Umständen rieth ich sofort zur Operation und ich fand die Kranke so entschlossen, dass ich in wenigen Tagen dazu schreiten konnte.

Am 31^{sten} des Monats ward die Operation folgendermassen ausgeführt: Die Kranke wurde auf den Rand eines Tisches in halbsitzender Stellung gelagert, indem die beiden Füße mit von einander entfernten Schenkeln auf zwei Stühlen befestigt wurden. Nachdem die Frau nun auf ihren Wunsch chloroformisirt war, umgab ich das frei herabhängende Ende der Geschwulst, ungefähr in der Mitte, so mit einem Zirkelschnitt, dass die Haut bis auf die Geschwulstwandung getrennt wurde. Mit diesem Zirkelschnitt verband ich einen langen fast bis zum Nabel hinaufreichenden Schnitt, welcher ungefähr von der Mitte des ersten Schnittes anfang. Aus dieser grossen Wunde gelang es mit vieler Mühe das Ganze zu entfernen, welches, wie oben bemerkt wurde, in zwei Wurzeln auslief, nach aussen und oben bis einige Zoll unterhalb des Nabels, und nach innen und unten in die innere Schenkelfläche. Die Wandungen der Geschwulst waren theilweise sehr dünn und aus einer bei der Operation gemachten Oeffnung floss eine dünne seröse Flüssigkeit aus

und zwar entleerte sich aus dieser einzigen Oeffnung so viel, dass sich die Geschwulst sehr verkleinerte und ich das Loch zubinden musste, um sie nicht ganz zusammenfallen zu lassen.

Nachdem so alles Krankhafte entfernt war, bot die Operationsgegend eine lange, von aussen und oben, bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels, nach unten und innen aber an die innere Schenkelfläche gehende Wunde dar, welche, nachdem die Blutung gestillt war, mit vielen Knopfnähten vereinigt wurde. Oben und unten heilte ein Theil *per primam intentionem*, die Mitte jedoch erst in einer Zeit von circa 7 Wochen. Dann wurde die Kranke geheilt entlassen, welche sich bis heute, fünf Jahre nach der Operation, vollkommen wohl befindet.

Die exstirpirte Geschwulst befindet sich in der Sammlung des hiesigen ärztlichen Vereins. Sie ist ein Gegenstand der Discussion gewesen, allein man konnte sich über das Wesen derselben nicht verständigen. Vor einiger Zeit zeigte ich sie meinem Freunde und Kollegen, dem Herrn Dr. Führer, welcher eine Ansicht über dieselbe aussprach, die mir die richtige zu sein scheint. Führer bestimmte mein pathologisch-anatomisches Präparat als theilweis obliterirte Venenreste, welche cystenartig ausgedehnt, mit einander communicirende Hohlräume gebildet haben. Seit ich mit dieser Idee die Geschwulst ansehe, ist mir ihre ganze Beschaffenheit nicht mehr auffällig, und wenn sie auch eine höchst seltene Erscheinung genannt werden muss, so ist sie doch keine seltsame mehr.

Die beigegebene Abbildung der Geschwulst ist in natürlicher Grösse gezeichnet. Sie ist im Spiritus durch die drei Glaskugeln in gestreckter Lage erhalten, und viele ihrer Cysten sind durch Stäbchen ausgespannt, was in der Zeichnung durch punctirte Linien angedeutet wurde. Die Geschwulst läuft gleichsam in zwei Wurzeln *a* und *b* aus. Sie besteht aus grösseren und kleineren dünnwandigen Cysten,

welche mit einander anastomosiren. Eine solche grosse Communicationsöffnung, welche zwei grössere Cysten verbindet, sieht man in e. Der untere Theil der Geschwulst ist durch eine, die grösste, Cyste gebildet, nach oben hin werden die Cysten kleiner. An der Zeichnung sieht man noch deutlich die (vgl. die Operation) zirkelförmig durchschnittene äussere Haut, welche an dem freien sackförmig herabhängenden Ende die Geschwulst umgiebt. Der ganze lange schlauchartig gestreckte Bau der Geschwulst, ihre dünnen Wandungen und die fortgesetzten Communicationsöffnungen der Cysten machen schon ihren Ursprung aus verödeten, und zu varicösen Säcken entarteten Venen wahrscheinlich. Dazu kommt, dass solche erweiterte subcutane Venen der Bauchwand, wenn auch nicht in der vorliegenden Form, mehrfach vorkommen. Dahin gehört das sogenannte *caput medusae*, welches in seltenen Fällen bei Offenbleiben der Nabelvene um den Nabel herum erscheint. (Hyrtl's topographische Anatomie pag. 448.) Rokitansky (Bd. II pag. 369 der dritten Auflage) spricht auch von einem pyramidalen Plexus neben dem Nabel, einer Form, welche der unsrigen näher stehen möchte. Rokitansky sagt ferner (Band II pag. 365): „Zuweilen stellen sich in „einem Complex varicöser Venen durch Abnutzung der con- „tiguen Wände der Windungen und der Varices derselben „Vene sowohl, so wie auch verschiedener Venen Communi- „cationswege her, woraus ein aus Venenwänden bestehendes „Gebilde von fächerigem cavernösen Baue hervorgeht, wel- „ches von der grossfächerigen Varietät des cavernösen Blut- „tumors zu unterscheiden ist.“ —

Als solchen Erscheinungen analog muss man wohl die Individualität der vorliegenden seltenen Geschwulst auffassen, und desshalb schien mir die gewählte Bezeichnung „Venengeschwulst“ die angemessenste zu sein.

In demselben Verlage erschien ferner:

Die Benutzung
der
ersten Lebensstage des Säuglings
zu dessen

Eingewöhnung in eine naturgemässe Lebensordnung.

Von

Dr. L. Besser,

praktischem Arzt.

Dritte Auflage. — Broschirt 10 Sgr.

Urtheile der Presse:

Der Verfasser, von dem Grundsatz: „non multa, sed multum“ geleitet, lieferte ein Büchelchen von geringer Seitenzahl, aber wahr und gediegen, wie wenig Erziehungsschriften. Die nothwendigen Erziehungsregeln für den Neugeborenen und Säugling sind der Natur und den leider weithin eingerissenen und tiefgewurzelten Vorurtheilen und falschen Ansichten abgelautet, kurz und bündig in wenig Sätzen zusammengefasst, und so dringlich den Müttern und Vätern ans Herz gelegt, so praktisch klar auseinander gesetzt, dass wir das Werkchen Aerzten und Laien bestens zu empfehlen uns gedrungen fühlen. *Cannstatt's medic. Jahresbericht.*

Das Schriftchen enthält vortreffliche Schilderungen und Winke ganz aus dem Leben gegriffen und für das Leben berechnet. Dasselbe kann allen Müttern und Hausvätern auf das Dringlichste empfohlen werden, die durch vernünftige Lebenseinrichtung ihr häusliches Glück fördern wollen. *Froriep's ärztl. Hausfreund.*

„Non multa, sed multum,“ lässt sich in nicht vielen Fällen mit so guten Gründen auf ein Büchlein anwenden, als auf dieses. Wir würden aber auch mit „plurimum“ nicht zuviel sagen, so gross ist der sichere Gewinn für jene Mütter, die fest an den gegebenen Regeln halten. Kaum wird sich ein Arzt finden, der diese Regeln nicht für goldne erklärte. Und so empfehlen wir nochmals am Schlusse auf das dringendste das kleine aber inhaltsschwere Werkchen, aber mit ihm auch Beharrlichkeit in der Durchführung des darin so wohlmeinend Vorgebrachten.

Zeitschrift der Gesellsch. der Aerzte in Wien.

Besser sucht in seinem Werkchen nachzuweisen, wie mit dem Augenblicke, wo der Säugling das Licht der Welt erblickt, er auch an eine bestimmte Lebensordnung gewöhnt werden müsse, und dass es Pflicht der Eltern sei, schon mit diesem Momente das Erziehungswerk zu beginnen. Was der Verfasser giebt, ist in einer klaren, leicht verständlichen Auseinandersetzung gehalten, mit Vermeidung aller speciellen medicinischen Details. Wir wünschten, dass nach seinen Vorschlägen die Ernährung und Erziehung der Kinder instituiert würde, denn sie brächten gewiss den besten Erfolg, und empfehlen gern die Broschüre der weitesten Verbreitung.

Allgem. Medic. Central-Zeitung.

Vor anderen, für die Belehrung junger Mütter abgefassten Schriften zeichnet sich das vorliegende Büchelchen dadurch aus, dass es nicht eine detaillirte Darstellung der naturgemässen Pflege Neugeborener überhaupt umfasst, sondern nur einige oberste Regeln für deren Lebensordnung feststellt. An die weitere Ausführung der gegebenen Cardinalvorschriften hat der Verfasser noch allerlei gute Bemerkungen angeknüpft, so dass das Büchelchen seines belehrenden Inhalts wegen sehr zu empfehlen ist.

Schmidt's Medicinische Jahrbücher.



*a und b die beiden oberen Wurzeln der Geschwulst. e Communicationsöffnung zweier grosser Cysten.
 c-d unteres, sackförmig frei herabhängendes Ende. f. äussere Haut.
 Die punctirten Linien deuten die Stäbchen an, durch welche die einzelnen Cysten ausge,
 spannt erhalten werden. Die ganze Geschwulst hängt im Spiritus an drei Glaskugeln.*

Danzel, August Friedrich,

Chirurgische Erfahrungen

Bd.: 1 : Mit einer Zeichnung

Göttingen 1857

Chir. 73 o-1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10390946-3